

# AGRICOLTURA ILLUSTRATA

ESCE IN MILANO AL 1° DI OGNI MESE

Prezzo d'Abbonamento nel Regno: ANNO L. 15 SEMESTRE L. 10 TRIMESTRE L. 5  
all' Estero: » » 25 » 15 » 8  
Un Numero separato Lire Due.

Inserzioni L. 1 alla linea — Direzione ed Amministrazione, Milano, Via Silvio Pellico, 8

Anno I.°

OTTOBRE 1889.

Num. 10.





## L' ESPOSIZIONE REGIONALE AGRARIA DI VERONA

Essa ha dimostrato che le provincie venete non cessano di progredire, e si può certificare che quanto più sono martellate da ogni specie di avversità, altrettanto sembrano costrette studiare i sistemi più razionali per vincerle.

La mostra fu una vera gara di benemerita operosità per l'agricoltura.

Gli è perciò che il presidente generale della Giuria, senatore Alessandro Rossi, animato da impulsi generosi per la sua regione, avrebbe desiderato che la Giuria più che i criteri tecnici avesse seguito nelle premiazioni i criteri, per così dire, del cuore. Largheggiare di premi senza badare pel sottile, persuaso che conviene appoggiare un primo passo per incoraggiare gli agricoltori veneti a perdurare sulla strada del far meglio.

In questi intendimenti egli fu lodevole, eccetto che non in tutte le divisioni era possibile adottare il suo concetto di conciliare totalmente i sentimenti d'incoraggiamento coi doveri che incumbono alle Giurie, quali sono quelli di attenersi soltanto al merito tecnico, che in questo caso è il reale. Specialmente nel bestiame parve all'on. senatore che la Giuria avrebbe dovuto essere meno rigorosa. E nel far comprendere questa sua idea, vi mise tale ardore, che fu, senza volerlo, causa di richiamare una importante massima per le Giurie avvenire, e cioè che se si vuole incoraggiare gli espositori, questo sia di spettanza non delle Giurie, sibbene dei Comitati iniziatori, ai quali nelle loro generose iniziative non debbono mancare modi di rendere più facile, più incoraggiante e meno oneroso che sia possibile il concorso degli espositori a una data mostra, incoraggiarli, se si vuole, con facilitazioni di viaggio per gli oggetti, macchine ed animali da esporre, e con far somministrare a questi ultimi anche il foraggio gratis ed altrettali, se il sentimento d'incoraggiamento lo esige e prevale.

Ma scostare la missione di una Giuria dai suoi naturali attributi, che è quella di giudicar dei meriti, per convertirla in Commissione d'incoraggiamento, è stabilire dei precedenti erronei che possono portare della confusione nei giudizi e nei deliberati.

Le Esposizioni non vanno solamente considerate sotto l'aspetto di fiera o festa, o dal concetto di pubblico incoraggiamento, ma altresì sotto quello di guida e di istruzione al pubblico, di strumento d'osservazione per tutti gli interessati, acciò poter esaminare, pesare scrupolosamente il progresso che si è fatto, ove si difetti, cosa manca, qual via bisogna battere per far meglio, quali sono i modelli e gli esempi da imitare onde non camminare alla cieca. E quest'ultimo e chiaro obbiettivo non può altro risultare ed essere indicato che dal lavoro coscienzioso, spassionato e indipendente di persone costituite in Giuria; alle Commissioni ordinatrici e di incoraggiamento il resto; quantunque nelle Giurie non mancano casi in cui, appena è possibile, esse, in mancanza di meriti decisi, inclinino a premiare nel senso d'incoraggiare.

L'on. senatore Rossi citava a sostegno della sua tesi l'esempio della attuale Esposizione di Parigi, ove si largheggiò grandemente di premi in ogni ramo. La Francia

intese forse con ciò fare una grande *réclame* alle proprie industrie davanti all'Europa; invero è un ottimo mezzo anche questo, in tempi di grande concorrenza, di far credere che un paese è progredito, e che non v'è che lui che possieda il buono e il meglio, lasciando poi agli interessati la briga di pescarsela nei singoli casi in cui un premio mal dato può esser cagione di delusioni. Ma la Francia forse può permettersi questo ed altro atteso che v'entra un po' anche la politica, e in realtà le sue industrie offrono da tempo molta messe perfezionata, ma noi in Italia dal bisogno, bisogno relativo ben s'intende, di progredire in parecchi rami, risulta la necessità di non inciampare in illusioni, che sono spesso causa di ritenerci da meno di quel che in realtà possiamo valere, ma di proseguire nel lavoro, resi certi che le constatazioni di progresso indicateci nelle mostre e avvalorate dai deliberati delle Giurie, sono realmente non fallaci.

Comunque, la Esposizione regionale di Verona ha dimostrato molto risveglio nelle industrie agrarie delle provincie venete, e si può dire, grado più grado meno, in ogni ramo.

E le Giurie delle varie divisioni, il loro presidente stesso, il Comitato ordinatore e il suo segretario generale, l'infaticabile cav. Francesco Mazzoni, si può dire che fecero a gara a chi in ogni maniera più si adoperasse per far pubblicamente risaltare i pregi reali di quella gran gara del lavoro; e vi riuscirono mirabilmente in modo degno di essi, degli espositori e ad incitamento per altri concorsi delle regioni consorelle.

Nè bisogna passare sotto silenzio la Direzione Generale del nostro Ministero di Agricoltura, che per tale concorso largheggiò anch'essa fin dove le è stato possibile.

G. GANDOLFI.

### ESPOSIZIONE DI VERONA.

Aziende, poderi, coltivazioni speciali, modelli, ecc., ecc.

Fra i poderi che concorsero al premio meritano menzione quelli dei conti Papadopoli per macchine moderne, per scelto bestiame, per aver introdotto le sermatrici, ecc. Tali poderi sono denominati il *Sabbion* e il *Desmontà*. Quest'ultimo era un tempo a risaia stabile con prodotti meschini; risaie ora economicamente condannate; i conti Papadopoli studiarono il quesito, così che oggi ridussero a risaia a vicenda con rotazione normale; nella parte elevata seppero piantare un bellissimo vigneto, senza dire dell'allevamento bacologico da sementi prodotte sul luogo, microscopate, selezionate e ibernate, il tutto coi sistemi migliori. Per quanto riguarda l'amministrazione vi è una contabilità perfetta. Registri e bilanci da 16 anni in pieno ordine, da cui si rileva che la rendita va nelle annate men buone al 4 1/2 per cento, e nelle ottime al 6 per cento.

Anche il podere Sabbion ha terreni assai bene sistemati, lodevoli, fabbricati in ottime condizioni e animali belli, rosei, di razza Simmenthal Friburghese, riprodotti da anni sul podere, 39 vitelli e 4 tori da monta. Alla Commissione è rincresciuto che gli animali non figurassero specialmente all'Esposizione pel motivo che i conti Papadopoli concorrevano già col podere. Tuttavia anche pel bestiame i proprietari vanno segnalati gran-

demente, poichè sebbene la località si trovasse infetta dal carbonchio, essi, allorchè conobbero il ritrovato Pasteur, si misero prontamente in relazione diretta col grande scienziato e applicando i sistemi di inoculazione seppero liberare la località dal fatale morbo. Per queste ed altre ragioni di merito indiscutibile, la Giuria passava quindi ad unanimità la proposta del premio d'onore di lire 2500 in denaro, e ciò per giudizioso impiego di capitali e per intelligenza agricola. In seguito diremo degli altri poderi che si ebbero le diverse premiazioni. G.

### Mostra Equina.

Fra gli eccellenti stalloni già noti alla classe degli allevatori e degli appassionati delle corse al trotto, fu segnalato il celebre *Elwood Medium*, stallone americano acquistato dal comm. Breda per la non lieve somma di 75 mila lire.

*Elwood Medium*, di cui diamo il disegno sotto la figura N. 1, nacque nel 1874 a Cedar Stock Farm presso Filadelfia. Importato nel 1882, figlio di Happy Medium, famosa trottratrice, diede buonissime prove al trotto, vincendo più premi in Italia e all'estero. Ebbe inoltre una splendida riproduzione, ed i suoi figli dimostrano già attitudine al trotto, e le notizie dei figli che lasciò in America sono molto soddisfacenti.

Altro stallone americano *Hambleton* espose pure lo stesso comm. Breda, e fu anch'esso ammirato, come i due russi *Aster* e *Gurko*; lo stallone friulano *Falcone* del conte Faustino Persico, che può considerarsi l'unico avanzo della già reputata razza friulana, e che ne riportammo già la figura nel fascicolo di aprile p. p. di questo stesso periodico.

Bellissime cavalle, seguite dal lattone, esposero i signori Breda, Treves, Pellegrini, Pindemonte-Rezzonico. Di tutti i gruppi eccellea quello del comm. ing. Breda Stefano fra cui si ammirava la famosa corridrice *Berta* che tanti premi ha guadagnato sui *turf* dell'Alta Italia, e la numerosa produzione di *Elwood Medium* che è contraddistinta da una meravigliosa uniformità di conformazione, da una somma straordinaria di energia e di distinzione. Bellissimo anche fu il gruppo presentato fuori concorso del signor Treves e degni di considerazione sono stati i gruppi presentati dai signori Folli, Pellegrini e Pindemonte-Rezzonico, e per ultimo quelli del marchese Ottavio di Canossa che, con poco grata sorpresa, manifestava un regresso rispetto al passato.

Nella categoria dei cavalli da tiro pesanti ci furono: uno splendido stallone *boulonnais* *Admiral* del signor Rossi Giovanni di Cucca e parecchie giumente assai pregevoli della stessa razza presentate dallo stesso Rossi e dall'on. Bortolo Clementi di Vicenza. Lo stallone *Admiral* fa la monta al prezzo di L. 50 ed è abbastanza il numero delle cavalle che si conducono a lui; ciò prova che la produzione del cavallo da tiro pesante in alcune nostre regioni, specialmente del nord, merita di essere presa in grande considerazione.

### Mostra bovina, ovina, ecc.

Riuscitissima fu la mostra dei bovini, di cui daremo negli altri fascicoli le incisioni dei principali tipi, anche di ovini e suini stati premiati. Vi fu molta scarsezza nei porci



e nelle pecore; moltissimi invece i tori e le giovenche. La categoria riuscita non solo più numerosa ma scelta di capi fu quella che comprendeva la varietà friulana. Bellissimi tori sono stati esposti da *Polati* di Colognola ai Colli, *Bellesai* da S. Michele, *Avogadro degli Azzoni* da Castelfranco, *Dal Fabbro* di Longarone, *Rosa* di Lonigo, *Ponti* di Pontepassero, *Gagliardi* di Bovolone, *Romignoli* di Cerea, *Bonomi* di San Mauro e *Podestà* di Ronco.

Il sig. *Ponti* di Milano presentò delle giovenche e vacche in periodo lattifero e di razze friulane. *Angiari Giuseppe* di Colognola ai Colli presentò un bue di forme colossali, e fuori concorso perchè non fu capace di trovargli un compagno. Un gruppo di vacche presentarono *Tinazzi* di Boscovichsanuova, *Polati* di Cavalo, il conte *Murari Brà*, i fratelli *Zorzi* di Parona. Il Comitato provinciale di Udine espose un gruppo di 30 bovini di varietà friulana, il cav. *Breda* 20 capi bovini da 3 a 6 anni di razza pugliese bastarda; il comm. *Clementi* di Vicenza e *Minnesso* di San Vendemiano presentarono gruppi di 18 e 12 bovini.

Nella sezione arieti e pecore gli espositori furono pochini: il conte *Miniscalchi*, *Polati* da Cavalo e la Regia Scuola di agricoltura di Pozzuolo (Udine), capitanata da quell'ottimo e infaticabile suo direttore, che è il prof. cav. *Luigi Petri*.

Nella classe dei suini si notarono le scrofe del commendator *Miniscalchi* e del comm. *Avogadro degli Azzoni* di Castelfranco, ed il grosso verro della Scuola d'Agricoltura di Brusegana.

#### Mostra di Pollicoltura.

La mostra di pollicoltura ebbe il felicissimo esito per le varietà delle razze e pei prezzi di esse.

I prodotti della Casa d'Avicoltura E Mazzon di Villafranca padovana attrassero la maggior attenzione. Notammo le magnifiche *Houdan* ed il perfetto gruppo di *Campine*, il più bello forse della mostra; le *Campine* sono le vere « coquette » della piuma; buoni i tipi *Langshan* e superbi i campioni della ormai celebre *gigante padovana*. Vi furono alcune galline di quest'ultima razza che pesavano cinque chilogrammi e mezzo.

In belle gabbie si vedevano discrete coppie di *combattenti inglesi*; indi alcuni bei gruppi di gallina *Leghorn*, di cui la nostra *Agricoltura Illustrata* diede già il disegno sotto la figura 32, fascicolo di febbraio; magnifici addirittura gli allievi di *Polverara nera* e i due gruppi di varietà *striata e fulva* della stessa razza, sebbene non si riscontrassero in questi ultimi una certa regolarità di tinta.

#### Mostra di Macchine e Strumenti.

In macchine agrarie s'annoveravano molte collezioni di aratri, fra questi si rimarcava l'*aratro scoticatore* di Barbieri Paolo di Parma, che per i prati della vallata del Po si converte in grande risparmio di mano d'opera; fu riconfermato nei premi e la nostra *Agricoltura Illustrata*, nel fascicolo di aprile, ha già dato il disegno ed una particolareggiata relazione sui vantaggi e modo di funzionare di tale strumento.

Vennero premiati inoltre: il Vascellari per aratri affondatori, Mazzocchi per aratri da risaia, e i fratelli Comin per rincalzatori di propria fabbricazione. Toccò il diploma d'onore al Piana di Badia pei suoi pozzi tubulari, ed una medaglia d'argento a Uberto Pontiggia di Cremona per pompe di irrigazione.

Fu pure premiato il De Morsier di Bologna per piccola trebbiatrice da montagna, ecc.



Fig. 1. - ELWOOD MEDIUM, STALLONE AMERICANO DEL COMM. BREDA  
PREMIATO AL CONCORSO REGIONALE DI VERONA.

Venne premiato il Garolla, e il reverendo Candeo per pompe irroratrici e confermata la medaglia d'oro al Vermorel.

Vennero premiate varie altre Ditte, fra cui Gius. Secondo, il Luigi Farina di Verona, per le loro pregevoli collezioni in macchinario agricolo d'ogni maniera, ed altresì il Calzoni di Bologna con medaglia d'argento per pregevole collezione di macchine agrarie di propria fabbricazione; furono pure premiati i fratelli Eberhart, fu data la medaglia di bronzo per un congegno per *silos* assai interessante al signor Umberto Camuzzoni di Verona, giovane zelantissimo delle discipline agrarie; di siffatto congegno abbiamo levato la fotografia che daremo in seguito insieme ad altre.

Per una buona pigiatrice, sgranellatrice per uva con battitore a palette toccò la medaglia d'argento al Brugman, rappresentato dal Grainer di Bologna.

Fra le piccole macchine si distingueva alquanto, una filandina economica a vapore di Perini e De Cecco di Udine (vedi fig. 19): il piccolo generatore del vapore s'addatta a due a tre bacinelle ed anche a un numero maggiore, il prezzo ne è relativamente limi-

tato, L. 200 per bacinella. Il generatore costa L. 100, così per 300 lire ogni limitata azienda rurale molto discosta dai mercati può rendersi indipendente dalle strozzature degli incettatori filando il prodotto del suo allevamento, mentre le grandi aziende potranno filare gli scarti. Fu premiata con medaglia d'argento.

Venne pure premiata la Società italiana dei Cementi e delle Calci idrauliche di Bergamo che tiene la sua vasta azienda su quel di Treviso. Fu premiato con medaglia d'argento il Marti Fritz pei suoi mulini economici per aziende rurali. Anche il Decauville Ainè ebbe una medaglia d'oro pel suo materiale di ferrovie portatili.

Nel concorso speciale per le piccole distillatrici, per distillazione di vini e vinacce il primo premio speciale, che è la medaglia d'oro e l'acquisto della macchina, toccò ai Deroy fils Ainè per la loro nuova e pregevolissima macchina distillatrice, e una me-

daglia d'oro toccò pure a quella dell'E. Grot rappresentato dall'Agenzia Enologica di Milano.

Tanto la distillatrice Deroy che quella di E. Grot furono sperimentate accuratamente tenendo conto in ispecial modo della produzione del cremor di tartaro che è uno dei coefficienti più validi per la buona utilizzazione delle vinacce.

La Grot è conosciuta, di quella dei Deroy daremo a suo tempo il disegno e la descrizione, facendone conoscere i vantaggi che avrebbe

sulla Grot.

#### Caseificio.

Poco di nuovo, solo per le scrematrici toccò il premio della medaglia d'oro alla scrematrice a forza centrifuga Laval rappresentata dal benemerito Sordi Melchiorre di Lodi e medaglia pur d'oro a quella Lefeld rappresentata dal Secondo.

L'Arvedi Fortunato per zangole bene ideate e costruite, fu altresì premiato.

#### Vasi vinari.

Ci siamo scordati di far osservare che per tutte le macchine, strumenti, ecc. ecc., compresi i vasi vinari, il concorso era internazionale, e questo per spiegare come toccassero premi anche a persone d'altre regioni e ad esteri.

Nei vasi vinari in legno ad eccezione di quelli favorevolmente noti del Walluschnig Antonio di Conegliano, che fu premiato per la sua collezione di botti di quercia di Slavonia, ed a qualche altro, poco vi era che valesse l'attenzione, anzi oseremo dire che vi era assai del mediocre e dell'empirico nelle varie costruzioni.

Nei vasi vetrari invece fu a rimarcare la



Società Vetraria Veneto-Trentina di S. Gio. Lupatoto per le sue bottiglie, bottiglioni e damigiane di diverso contenuto. Ma più rimarchevole era la mostra dei fratelli Racchetti di Torino per vasi vinari in vetro di moderno ed ultimo sistema. Lo stabilimento dei Racchetti risale all'84, occupa più di 480 operai senza contare gli scavatori di sabbia, i macinatori ed i cestai; per più di un titolo i prodotti del loro stabilimento meriterebbero un'illustrazione a parte; ne ripareremo.

#### Serbatoi.

Nè possiamo lasciar passare la novità importante presentata dal Perelli Minetto Giuseppe di Milano coi suoi serbatoi di tela impermeabile d'ogni dimensione, per ogni uso, per trasporto vini, mosti, acqua, ecc., realmente impenetrabili, e resistenti a qualunque lungo trasporto ed urti e scosse che da esso possono derivare. La Giuria coadiuvata da ingegneri del Genio militare, e da quelli della Società ferroviaria Mediterranea e dell'Adriatica, ha voluto farne la prova di trasporto, procurarne artificialmente le scosse mediante due locomotive in avanti e indietro, e dovette convenire della grande utilità pratica dell'invenzione; meritamente il sig. Perelli-Minetto s'ebbe il gran diploma d'onore, e da parte nostra riassumiamo il giudizio dei competenti e cioè che nessuno può dire fino a qual punto la trovata del Perelli potrà essere chiamata a rendere innumerevoli applicazioni, tanto nei suoi primordi ha sì ben raggiunto lo scopo che è il trasporto di liquidi a qualunque distanza, mediante recipienti che allorché vuoti non rappresentano più quel gran materiale costoso che oggi occupa tanto spazio e che pur bisogna far viaggiare sebben vuoto.

Potremo dire dippiù di questa invenzione, ma lo spazio del fascicolo è ristretto; vi ritorneremo ad altra occasione; intanto ne diamo una descrizione coi disegni a pag. 370 e 371, mentre ce ne compiaciamo coll'inventore, uomo già simpaticamente noto agli industriali, massime di Milano, per la sua esuberante attività e colpo d'occhio nell'intraprendere; la stampa in più d'un'occasione s'occupò di esso in termini sempre incoraggianti.

#### Mostra dei Vini.

In quanto ai vini la Giuria ritrovò un numero di vini difettosi, e specialmente troppo dolciastrati, ma che non ostante furono considerati ottimi i vini della Valpolicella, e di quei produttori veneti, che oramai hanno tenuto alta in tutte le Esposizioni la fama dei vini bianchi e rossi dei vigneti veneti. La Giuria dei vini ha pure degustate le acquaviti di vinaccia (*grappe*) trovandone delle buone. Varie furono le questioni sollevate durante gli assaggi; la più importante fu quella relativa ai vini così detti *recciotti*, cioè che presentano un sapore abbastanza *dolciastro*. Se questi vini si considerano sotto il punto di vista puramente locale, certo hanno un valore economico, poichè attesa la loro richiesta pel consumo del paese, sono ben pagati; ma la maggioranza della Giuria, elevandosi ad un concetto più elevato, qual'è quello d'incoraggiare vini da presentarsi al commercio generale, non credè opportuno di dare molta importanza a questi vini *speciali*, che si producono specialmente in provincia di Verona.

Nei vini bianchi tanto dell'annata come in

quelli vecchi si ebbero pochi concorrenti. Tuttavia i vini comuni del barone Bianchi e quelli dei fratelli Ruffo furono ritenuti i migliori, e quindi venne fatta dal Giuri la proposta di conferire a questi due vini la medaglia d'argento.

Un buon vino bianco fino è stato trovato in quello presentato dal conte Corinaldi di Padova, abbastanza asciutto, e perciò meritevole di una medaglia di argento.

Nei vini rossi da pasto, che sono per vero dire quelli che hanno un tipo più adatto per la regione veneta, quelli dell'annata, benchè presentati in numero abbastanza rilevante, nessuno è stato trovato meritevole del premio principale, cioè la medaglia d'oro; due soli, il *Valpolicella* del cav. Conati, e il *Refusco* del Biasutti di Udine furono premiati.

Nei vini fini rossi il concorso si manifestò di una importanza maggiore, quantunque il numero dei concorrenti fosse minore. La vittoria rimase ai ben noti produttori veronesi, signori fratelli Bertani di Valpantena. La serie dei vini vecchi di questi seri produttori fermò l'attenzione dei Giuri, e con voto unanime venne proposta la medaglia d'oro del Ministero d'Agricoltura ai loro prodotti, già apprezzati in Italia e all'estero.

Anche i vini dei signori Bottagisio, Goldschmidt, Gianfranceschi, Murari, Clementi e Ruvoloni furono ritenuti buoni vini vecchi, e quindi meritevoli di medaglia d'argento. I premi istituiti dal Circolo enofilo italiano in occasione del Concorso del Veneto per quei produttori che hanno una produzione annua di oltre 200 ettolitri di vino e che riportarono un premio nel Concorso regionale, furono conferiti ai signori fratelli Zorzi, conte Ridolfi Gualfardo, marchese Carlotti e conte Rizzardi.

#### Frutticoltura, Orticoltura e Prodotti.

Nel prossimo fascicolo diremo della *Frutticoltura* e dell'*Orticoltura*.

Lo spazio non ci consente di riprodurre tutto il resto dei premiati; ma col mezzo di apposite incisioni faremo conoscere i particolari riguardanti le cose che più attrassero l'attenzione, anche per la parte *Prodotti*, in cui fra gli altri figurava meravigliosamente lo stabilimento del nuovo prodotto destinato a far parlare di sé e che è il gelso-lino del cav. Pasqualis.

L'esposizione si chiuse solennemente il 2 corrente coll'intervento del ministro Boselli, dopo essere stata preceduta da una relazione generale fatta dal senatore Rossi, a cui fece seguito la distribuzione dei premi. Z.

### METEOROLOGIA

LA METEOROLOGIA AGRARIA E LA PREVISIONE DEL TEMPO.  
IV.

Non è il caso né il luogo opportuno per dilungarci sulle pubblicazioni d'indole scientifica, che devonsi all'attività dell'Ufficio Centrale Meteorico e dell'Associazione Meteorica Italiana, in cui, oltre ai dati Meteorici delle numerose stazioni dipendenti, appaiono pregevolissime notizie e memorie in ogni ramo della fisica atmosferica, del magnetismo terrestre, ecc. Dall'Osservatorio di Moncalieri esce un *Bollettino mensile* assai ricco di siffatte materie ed in cui si riassume altresì quanto di meglio si fa dagli autori e dai centri meteorici esteri; il *Bollettino decadico* venne soppresso da qualche

anno e compenetrato nel mensile. Il lavoro periodico ed ordinato della Meteorologia governativa cominciò coll'anno 1865, in cui venne istituita la *Direzione Generale Meteorologica del Regno*, alle dipendenze del Ministero della Agricoltura, Industria e Commercio, e col concorso dei Ministeri della Marina e della Pubblica Istruzione. Tutto quanto si è fatto dal suo inizio al 1878 si deve principalmente alle cure, all'attività ed alla scienza dell'illustre senatore prof. Giovanni Cantoni, che, insieme al compianto suo fratello Gaetano sono i più benemeriti della Meteorologia e dell'Agricoltura Italiana, tanto più ove si pensi all'angustia derisoria di mezzi fra cui dovette svolgersi e dibattersi (è il verbo appropriato) la loro impareggiabile e feconda attività.

Nè si creda che la doviziosa collezione della *Meteorologia Italiana* in quel primo quindicennio abbia soltanto il valore, da tutti apprezzato, in linea speculativa; anche l'Agricoltura può molto giovare, quando voglia razionalmente procedere e nulla imprendere senza la previa cognizione dei climi in tutti i loro dettagli e capricci. Insistiamo su questo punto, come già facemmo nei numeri precedenti, giacchè noi vorremmo che l'agricoltore intelligente si convincesse una buona volta che la ben assodata esperienza delle vicende meteoriche vale in pratica altrettanto e forse più di quella previsione a scadenza lunga, da cui la massa degli indotti e degli illusi si ripromette quasi il *tocca e sana* dei malanni agricoli derivanti dall'inclemenza delle stagioni. Certi errori e rischi a fondo perso, si tratti poi di colture antiche o nuove, non dovrebbero più ammettersi ormai in buona parte d'Italia, dopo 25 anni di osservazioni meteoriche disciplinate, a parte il contributo dei centri privilegiati, la cui vita speculativa risale a 50, a 100 e più anni. Meno ancora si avranno dubbi quando, fra un altro quarto di secolo, si possederà il prezioso capitale delle osservazioni Termopluviometriche di campagna, che ora si eseguono in quasi un migliaio di punti; e non ce ne vuol meno, data la complicata, smiuzzata e svariata struttura del nostro paese, alla quale corrispondono climi stranamente disformi anche per località molto vicine. La vera *Meteorologia agraria* sarà completa e pratica allorquando per le singole zone si conosceranno la distribuzione normale del calore e delle piogge, nonchè gli effetti recati dalle anomalie loro sulle diverse colture nelle varie stagioni dell'anno: allora soltanto l'agricoltore, forte di una lunga pratica, delle sintesi di tante osservazioni, potrà prender le sue misure in ogni caso colla scorta razionale dei fatti associati e non delle cervellottiche e fallaci idee suggerite da cieco empirismo. Ma torniamo a bomba. Coll'istituzione dell'*Ufficio Centrale di Meteorologia* questa entra in una nuova fase dopo il 1879: allargati d'assai l'organico e la sfera d'azione dell'ufficio nuovo in confronto della antica *Direzione Generale*, concentrati in esso gli attributi del soppresso Osservatorio Centrale (Museo) di Firenze, già dipendente dalla R. Marina, si imprese per la prima volta un completo ed armonico servizio dell'agricoltura. Ma se dal lato speculativo l'opera del rinnovato ufficio e del *Consiglio Direttivo della Meteorologia Italiana*, (che disciplina i lavori della Rete Meteorica Italiana,



e l'erogazione dei fondi), riesce altamente apprezzabile per estensione e valore, lo stesso pur troppo non si può dire per la parte pratica ed agraria. E questo senza l'ombra di colpa da parte dell'insigne scienziato, che tuttora dirige l'Ufficio Centrale del Collegio Romano, nè dell'attivo ed intelligente personale, che lavora alle di lui dipendenze: è in giuoco l'eterno assioma che *chi vuol il fine deve volere i mezzi*.

Per dirigere, raccogliere e rendere proficuo alla scienza pura il lavoro d'una Rete, anche vasta, di Osservatori Meteorici bastano un limitato organico e lo zelo intelligente di tutti i cooperatori e di chi loro sta a capo, tanto più che ai bisogni dei singoli punti di osservazioni provvedono in gran parte le autorità e le iniziative locali. Ma per creare un vasto e completo servizio Meteorico-Agrario, quale s'intende e si applica in altri Stati, ci vogliono altro che le misereabili centomila lire annue (anzi quest'anno furono diminuite in omaggio al criterio delle *piccole economie* e dei *grandi sperperi*), con cui si pretenderebbe dai nostri omenoni di far camminare il medesimo in tutto il Regno! Sta bene che Municipii, Clubs Alpini, Istituti d'istruzione e privati cittadini provvedano in gran parte alla dotazione ed al buon andamento di qualche centinaio d'osservatori; ma la parte di sintetizzazione e diffusione rapida, spettante all'Ufficio Centrale ed a quelli Regionali (dato che ci fossero!) costa in pratica dieci, cento volte più del fare osservazioni, calcoliar medie e raccogliarle nei voluminosi e poco noti Annali.

Dal 1879 in poi l'*Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica* (da un biennio gli fu accollato anche il servizio sismologico, in Italia importantissimo) pubblica regolarmente nella nuova serie dei suoi Annali tutte le osservazioni della propria Rete, tanto per le stazioni di primo ordine, quanto per quelle termo-pluviometriche. Vi è dunque altra messe larghissima di dati utili per l'Agricoltura, che d'ora in poi avrà per la parte meteorica la base di sempre meglio assodata esperienza; solo è desiderabile che la parte succosa, la sintesi di tanta mole appaja di tanto in tanto sotto forma di pubblicazioni accessibili e tutte le modeste borse ed intelligenze dei nostri agricoltori. Queste si pratica già in altri paesi con molto profitto, nè vale l'obiezione della novità della cosa e conseguente difficoltà a prendere piede; intanto a far le cose utili non è mai troppo tardi il cominciare, eppoi ora il terreno è un po' meglio preparato che qualche decennio fa per la maggior diffusione di libri e periodici nelle campagne e per il largo sviluppo preso dalle Reti provinciali di osservazioni meteorico-agrarie. Anzi, a vero dire, l'Italia meridionale supera, senza forse, sotto tal rapporto buona parte della settentrionale; per cui non dovrebbe essere lontano il giorno in cui per cura o dell'Ufficio Centrale e dipendenti Osservatorii Principali o di qualche editore intelligente apparisse un libriccino fornito di dati in materia e soprattutto delle norme e particolarità speciali alla zona in cui abitano gli agricoltori delle svariate regioni italiane. La diffusione e familiarità dei canoni sodi e dati locali accertati di Meteorologia bandiranno a poco a poco i vieti pregiudizii con vantaggio non lieve delle pratiche agricole.

Oltre al capitale delle Osservazioni, i prelodati *Annali dell'Ufficio Centrale Meteorologico* racchiudono in ciascun anno importanti e pregevoli memorie di Meteorologia generale e speciale, Fisica terrestre, Magnetismo, ecc.; astrazione fatta da quanto non tocca direttamente l'agricoltura, vi son tanti bei lavori che noi vorremmo ben più noti fra le classi colte e diffuse in limiti più consentanei tra i proprietari e coltivatori di campagna. Citeremo soltanto le memorie sulla distribuzione della pioggia in Italia, questione importantissima, vitale da noi, nonchè le altre sui temporali d'Italia nel triennio 1880-81-82, che sono il seguito e l'ampliamento di quanto venne iniziato e compiuto dal nostro Osservatorio di Brera dal 1876 al 1879 per la sola Italia Superiore. Ed ormai questa forma di fenomeno atmosferico, che tanto interessa l'agricoltura per il male ed il bene conseguenti dal medesimo, fu studiata con amore e successo nei più reconditi particolari, talchè sarebbe facile e sommamente proficuo dettar in poche pagine le ormai certe leggi, che in ogni plaga seguono i temporali, i loro effetti buoni e cattivi, nonchè il miglior modo pratico di approfittar dei primi ed evitare o sanar meglio che si può i secondi. In Baviera, se non erriamo, si pubblica ogni anno un opuscolo — cronachetta dei temporali avvenuti, colle opportune riflessioni sul passato ed avvertimenti per l'avvenire.

Questo è in linee principali il lavoro, direm così, strettamente di collezione e studio scientifico, che si compie all'Ufficio Centrale. Vedremo nel venturo numero l'entità e valore di quel che si fa per il servizio Meteorico-Agrario e delle previsioni.

(Continua).

Ing. E. PINI.

### IL DISSODAMENTO DEI TERRENI.

I lavori, gli assestamenti che si eseguono sulla campagna colla vanga, collazappa, coll'aratro o con qualunque altro strumento non hanno il solo scopo di far netta e mobile la terra, sibbene, e soprattutto, quello di sottometterla alle influenze atmosferiche nelle più vantaggiose condizioni. Dacchè è ben dimostrato che la terra esposta all'aria e al sole migliora, e che tale miglioramento è più rapido e sentito da una terra perfettamente sminuzzata che da una terra in grosse zolle, si ha torto a trascurare i lavori preparatori.

Ma se abbiamo fra i coltivatori alcuni che fanno calcoli ed esitano per ogni colpo d'aratro, altri per converso ne abbiamo i quali non che scarseggiare nei colpi d'aratro gliene danno a bizzeffe, credendo di fare con ciò opera di buona coltura.

È un errore, contro cui importa di farli guardinghi. Imperocchè, non sono i lavori ripetuti con incalzar di colpi che migliorano la terra, ma i lavori eseguiti a proposito.

Lavori con aratro praticati in due o tre maniere entro sei settimane e due mesi non producano l'effetto di quelle che si praticano a lunghi intervalli; esse deteriorarono invece di migliorare ed eccone la ragione: coi nostri lavori noi frazioniamo il suolo, moltiplichiamo le superfici e riconduciamo al disopra una parte della terra che era al disotto. Dopo ciò, l'aria, il sole, l'elettricità,

tutti i grandi agenti chimici della natura, funzionano sulla nostra terra smossa e rivoltata, la manipolano a modo loro, la modificano, l'arricchiscono e la predispongono per le future raccolte. Questa manifestazione, è d'uopo rifletterlo, non si compie in ventiquattr'ore; per essere perfetta ha invece bisogno di interi mesi. Se, adunque, invece di lasciare questi ritardi rigorosamente indispensabili, si interrompe la natura nel lavoro, non si permette agli agenti atmosferici di compiere le loro misteriose operazioni, e si disfà quando non è ancora fatto che per metà, sospendendo e annullando quanto è in via d'esecuzione. Col primo lavoro si è esposta all'aria un po' di terra vergine, e prima che quest'aria abbia avuto il tempo di trasformarla, la si riprende con un secondo lavoro e la si nasconde a capriccio. È questa una operazione che s'applica specialmente ai maggesi e ai mezzo-maggesi. E difatto, si trovano dei pratici che senza ragione alcuna non eseguiscano i lavori autunnali, i più importanti di tutti, credendo poi poter riaffermare il tempo perduto e i trascurati vantaggi con frequenti lavori di primavera a qualche settimana d'intervallo.

Costoro s'ingannano; la quantità non supplisce la qualità. Due lavori, eseguiti alla distanza soltanto di tre settimane o d'un mese non valgono quanto un lavoro susseguito da un conveniente riposo prolungato; avvegnacchè con quest'ultimo le influenze atmosferiche possono prodursi in pace, mentre con quei primi vanno soggetti a rivoluzione e interruzione nell'azione loro. Perchè son tutti in generale d'accordo nel riconoscere i vantaggi sì preziosi dei lavori autunnali? Gli è appunto perchè la terra novella, ricondotta alla superficie in questa stagione, resta quietamente esposta almeno per tre mesi all'influsso dell'aria, e questo è un indugio bastevole a migliorarla. Ogni qualvolta si tenterà di sopprimere il tempo in certi dati casi, e nominatamente nel presente, si avrà fatto prova d'un assai cattivo espediente.

### INFLUENZA DELLA PROFONDITÀ DELLE COLTURE.

Gli effetti sono proporzionali alle cause; nel caso di un raccolto molte sono le cause che concorrono alla sua produzione, e volendo rendersi conto dell'influenza di una causa, come sarebbe appunto la profondità delle colture, si dovrà fare in modo che tutte le altre essendo eguali, quella sola venga variata, della quale si vuol conoscere l'influenza.

È ciò appunto che fece un eminente agronomo francese, il signor Aimé Girard, che pubblicò un libro magistrale sulla coltura industriale del pomo di terra. Questo libro è uscito in questo anno a Parigi coi tipi di Gautier Villars e figlio, e mi parve ottimo.

Al capitolo *Profondità delle colture*, si legge:

« È un pregiudizio molto comune che in riguardo alla preparazione del suolo il pomo di terra non sia pianta esigente; abituati a vedere i tubercoli presentarsi in generale a fior di terra, molti coltivatori considerano che basti un lavoro superficiale al quale supplirà la rincalzatura. Tuttavia alcuni pen-



sano diversamente e considerano che per il pomo di terra, come per tutte le altre piante, occorrono dei lavori profondi i quali offrono grandi vantaggi.

« Pensai che sarebbe stato interessante di fornire alla soluzione di questo quesito dei documenti precisi basati sul peso esatto della raccolta comparativa.

« A tal fine a Clichy-sous-Bois e Joinville-Le-Pont, due appezzamenti di terra omogenea, della misura ciascuno di metri quad. 480, furono nel 1886 lavorati a tre diverse profondità. Ciascuna di queste pezze, sopra un terzo della sua superficie, ha ricevuto un lavoro leggero a metri 0.15 di

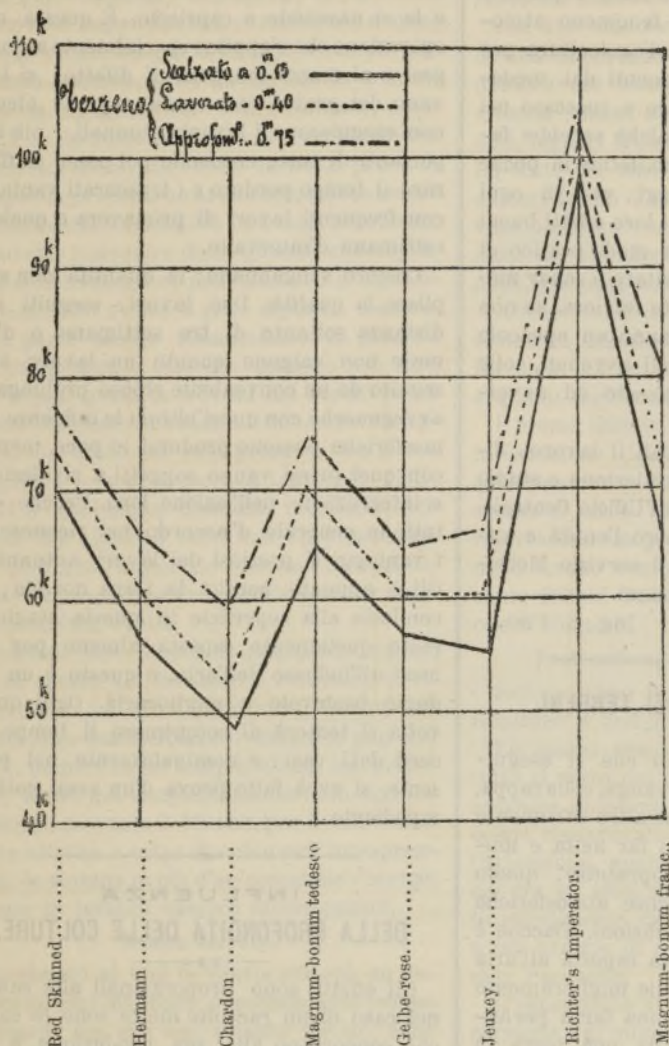
	Clichy-sous-Bois			Joinville-le-Pont		
	0.15	0.40	0.75	0.15	0.40	0.75
Red Skinned.....	57.3	68.0	87.3	70.4	73.2	76.5
Hermann.....	58.5	65.0	72.6	57.5	60.8	66.3
Chardon.....	52.7	53.8	61.3	48.1	52.9	55.7
Magnum bonum {	74.1	81.6	81.6	66.2	70.8	75.2
	60.7	72.7	75.9	64.3	71.7	80.9
Richter's Emperor...	66.5	75.2	93.7	97.8	100	104
Jeuxey.....	47.8	51.6	66.5	56.0	60.3	66.4
Gelbe-rose.....	62.0	64.4	70.7	57.0	60.6	64.5

sempre in questo caso il rendimento corrisponde a 10 per 100 circa del raccolto. Per alcune varietà come il Red-Skinned si eleva a Clichy-sous-Bois a circa il 20 per 100.

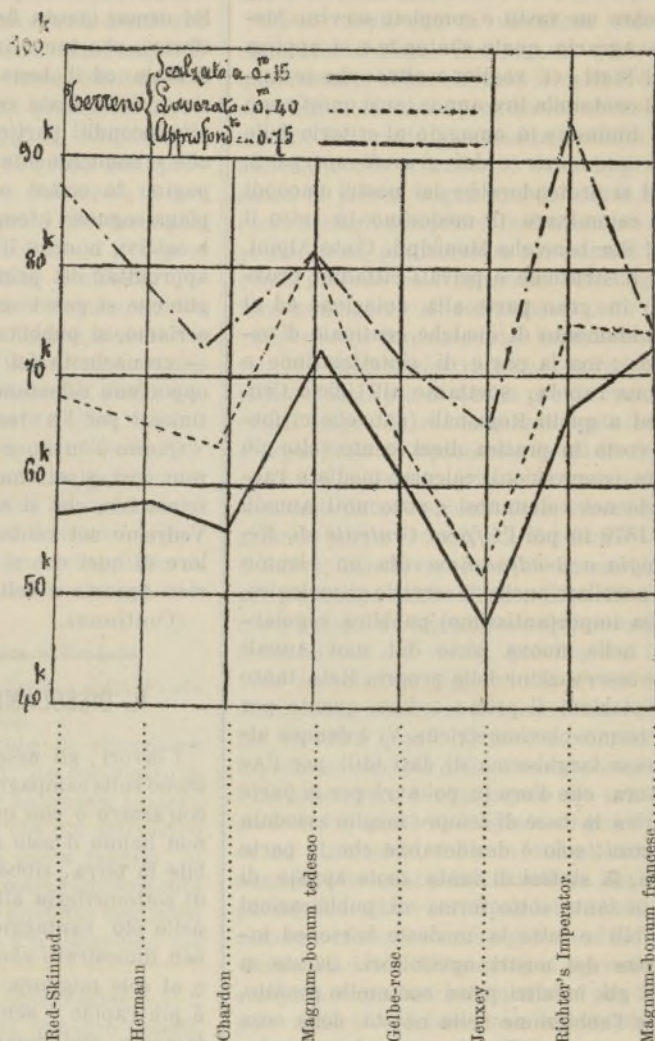
Ma non è solamente sotto il rapporto del rendimento in peso che si ha un aumento colle profondità della coltura; è anche nel rapporto delle ricchezze dei tuberi in sostanza amidacea.

I prodotti delle 48 raccolte sono stati sottoposti ad analisi e nei tuberi medii che ciascuna di esse ha fornito, si è pesata la quantità di fecola; i risultati ottenuti sono espressi in centesimi di peso nel quadro qui sotto.

JOINVILLE-LE-PONT (1886)



CLICHY-SOUS-BOIS (1886)



profondità; il secondo terzo fu lavorato a metri 0.40; l'ultimo terzo, a titolo di maggiore dimostrazione, fu scassato a metri 0.75 di profondità, procedendo per bande di metri 0.70, ciascuna delle quali era successivamente rivoltata.

« Ognuna di queste pezze è stata successivamente divisa in otto lotti di 60 metri quadrati ciascuno, sopra ognuno dei quali si trovavano tre scomparti: uno a metri 0.15, uno a metri 0.40, uno a metri 0.75 di profondità.

« Sopra ciascuno di questi lotti furono piantati, con le stesse distanze, 60 tubercoli (3,3 per metro) ben eguali, di ciascuna delle dette otto varietà sotto indicate, e il raccolto di ciascuno di questi lotti di 60 cespi fu pesato isolatamente.

« I risultati furono i seguenti:

« L'importanza relativa di questi raccolti è rappresentata graficamente nei seguenti diagrammi dove i risultati sono contrassegnati; per il raccolto a m. 0.15 di profondità colle linee piane, quelli a m. 0.40 colle linee punteggiate, quelli a m. 0.75 colle linee ondulate. »

La conseguenza derivante da questa esperienza si presenta a primo colpo.

A Joinville-le-Pont particolarmente, nel terreno sabbioso, si vedono i rendimenti crescere in ragione della profondità, con una regolarità quasi matematica; a Clichy-sous-Bois in una terra argillosa, il risultato è il medesimo, anche più accentuato in alcuni casi.

« Se, per restare nel terreno pratico, ci contentiamo di confrontare i risultati ottenuti lavorando il suolo a m. 0.15. solamente oppure a m. 0.40, si riconosce che quasi

	Clichy-sous-Bois			Joinville-le-Pont		
	0.15	0.40	0.75	0.15	0.40	0.75
Red Skinned.....	14.4	15.3	15.7	13.0	14.6	15.1
Hermann.....	14.7	18.0	18.8	15.5	16.3	18.8
Chardon.....	14.0	14.7	15.3	15.3	15.4	15.5
Magnum bonum {	14.1	14.6	15.4	15.3	15.4	15.5
	12.3	13.5	16.6	14.0	15.0	15.3
Jeuxey.....	14.6	16.2	16.6	15.9	15.9	15.9
Richter's Emperor....	12.6	14.1	14.6	14.5	15.6	16.7
Gelbe-rose.....	14.6	15.3	16.6	18.2	18.3	18.3

« Codesti risultati sono di una grande evidenza; mostrano che in tesi generale la ricchezza dei tuberi in fecola si aumenta coll'aumentare della profondità alla quale il suolo fu smosso; l'abbondanza delle radicele,



la profondità da esse raggiunto permettono di prevedere codesti risultati.

« Il vantaggio che presenta per il pomo di terra la coltura profonda, può dunque essere considerata come certa. »

È questo un bell'esempio di esperienza agricola, e una luminosa dimostrazione.

FEDERICO LANDRIANI.

### L'ESSICATOIO PER CEREALI DI CREDERA

Nell'anno scorso 1888 la direzione del Comizio Agrario di Crema, già benemerita per altri utili iniziative, bandiva un concorso con premio di L. 500, per la costruzione di un essicatoio di mais nel circondario di Crema. — Potevano adirvi oltre ai proprietari anche i conduttori di fondi ed unica condizione imposta si era quella di aprire un essicatoio per mais concorrendo non oltre il 15 settembre.

dal 1845, essendo allora medico condotto in paesi ove inferiva pur troppo quel terribile flagello che è la pellagra, ebbe agio a studiarne i vari stadi, in diversi individui, ed a convincersi che causa principale, per non dire unica del grave malore era appunto la malattia del *zea-mais*.

Egli pubblicò i suoi studi nella *Gazzetta Medica* del 1845-46 diretta dal Panizza e compilata dal Bertani (il primo suo maestro, discepolo carissimo il secondo) e sostenne una lotta che finì in una splendida vittoria, contro la scuola d'altri distinti sanitari che facevano dipendere la pellagra da effetti di insolazione.

La pubblicazione di mio padre ha trovato oggi tale una conferma, i suoi scritti sono oggi, dopo più di 40 anni, ancora così nuovi, ch'io credo opera doverosa di figlio e di buon cittadino il pubblicare almeno il giudizio che i prelodati eminenti pubblicisti, sì competenti in materia, avevano così caro di inserire

« *Della pellagra*. Memoria del dott. Antonio Triberti, Medico Primario dell'Ospedale Maggiore di Milano. — Milano, 1845.

« *Riflessioni di A. Bellani sulla Memoria del dott. Balardini intorno alla pellagra*, ecc. — Giornale Agrario Lombardo-Veneto, settembre, 1845. »

« È una grande ventura per la scienza e per l'umanità allorché un tema grandioso e complesso viene preso in esame da una mente ampia e sicura; ma non è poco buona fortuna altresì quando una parte di quel tema viene studiata da intelligenze laboriose e coscienziose. Che se queste, nell'amplificazione della parte che imprendono a meditare, la scambiano talvolta per il tutto, e vi danno l'importanza che questo può solo meritare; nullamanco procacciano sempre per essa tutta l'utilità che si poteva attendere dalla più estesa interpretazione ed applicazione d'una idea che racchiude in sé una parte di vero.

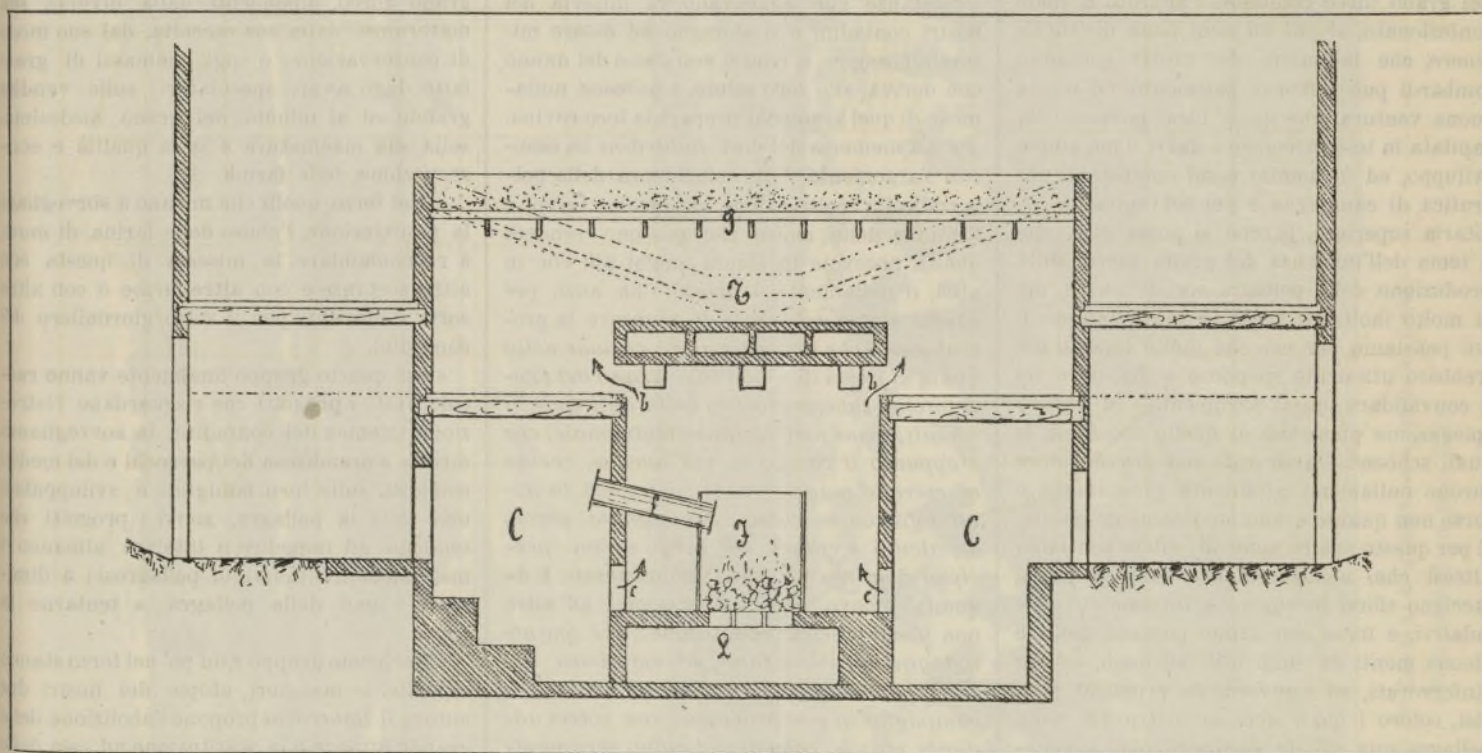


Fig. 2. - ESSICATOIO PER CEREALI IN CREDERA, CIRC. DI CREMA.

La generosa offerta però trovò la solita deplorevole apatia ed uno solo fu il concorrente: l'Amministrazione dell'ospedale dei poveri della città di Crema che si offerse a costruire l'essicatoio in un suo podere posto nella vicina Credera e condotto dal sig. Zanelli.

Fatte le pratiche con diversi costruttori la sullodata amministrazione accettò il progetto della ditta Boltri.

Dirò in seguito dell'essicatoio, della sua struttura e dell'esito avuto dal suo uso: mi incombe prima il compito di parlare dello scopo e dell'utilità degli essicatoti in generale in rapporto alla pubblica igiene.

L'essiccamento dei cereali con mezzi artificiali non è solo da oggi che venne suggerito, ma data da quando si trovò un nesso strettissimo tra la pellagra e le malattie del grano turco (*zea-mais*) dipendenti da incompleto suo essiccamento.

Mi piace ricordare come mio padre (1) sino

allora nelle colonne del loro periodico N. 6 — 7 febbraio 1846, con parole piene di encomio.

E tanto più mi credo in dovere di farlo inquantoché mentre in quei tempi mio padre divideva col distinto Ballardini le cure di studj e di proposte sulla pellagra, combattendo « *più ancora di più fermo l'opinione dell'insolazione* » oggi la commissione sotto menzionata nella sua relazione a pag. 12 ricorda solo il medico bresciano, dimenticando il povero medico condotto di Vailate.

Ecco cosa scriveva il Bertani nel citato periodico:

#### « BIBLIOGRAFIA »

« *Della pellagra, del grano turco quale causa precipua di quella malattia e dei mezzi per arrestarla*. Memoria del dott. Lodovico Balardini, R. Medico di Delegazione in Brescia. — Milano, 1845.

« *Sulla pellagra*. Cenni del dott. Assandri, V. *Gazz. Med.*, T. IV, n. 48, 49, 51; T. V, Num. 1.

Certamente tutte le idee parziali erette in sistemi dai loro autori, per la dote della mente umana di elevarsi dal particolare al generale, raggiunsero per questa via tutto il massimo sviluppo, e quindi vennero in pieno giorno tutta la loro verità e tutti i difetti. Il postumo giudizio venne poi, più maturato e più sicuro, a sfrondare l'inutile, e vagliato il vero ed il buono, a fissare i limiti della verità raggiunta. In medicina, come, per lo meno, in quant'altre scienze, questo procedimento, spesso imprescindibile, fu talvolta dannoso nel momento della creazione dell'idea, ma più tardi riuscì utile, benché in più limitata applicazione. E così, come delle idee che fecero prevalere alcuni sistemi in medicina, avvenne nel discutere intorno ad alcune malattie, nell'assegnar loro la causa isolata o la più efficiente; nel prescrivere il metodo curativo. E così debb'essere della pellagra, misterioso e nuovo flagello, che dapprima fu veduto e tollerato quasi senza sospetti; poi mise in pensiero di alcuna fra le tante che rendono penosa la vita di chi ne è affetto; quindi la si

(1) Il cav. dottor Giuseppe Assandri stato per 48 anni medico condotto di Vailate



credette nei mali della classe de' contadini, senza poterne scervere i più efficienti a produrre quella malattia; si sospettò poi particolarmente dell'insolazione; poi quasi astrattamente e generalmente dell'influenza del vitto facilmente malsano o poco nutritivo; quindi specialmente dei malefici effetti del grano turco o come esclusivo alimento, o come depravato per difetto di maturanza, o per malattie proprie al cereale. Questo sospetto combinò con molte circostanze statistiche che lo resero più fondato; sovr'esso si fecero studi positivi, e secondo noi, e per quanto abbiamo sott'occhi oggigiorno, questo tema parziale fu il solo quesito finora discusso con sode ragioni, con istudi ampi, profondi. Forse non basterà l'influenza del grano turco comunque alterato, comunque esclusivo alimento alla produzione della pellagra; ma ciò non è ancora affermato nè pienamente provato, e può essere quindi il tema di studi avvenire. Intanto, per questa sola influenza del grano turco comunque alterato o male confezionato, si può ad ogni buon diritto ritenere, che la salute dei nostri contadini lombardi può soffrirne patimento. Ed è una buona ventura, che quest'idea parziale sia capitata in teste acconcie a darvi il più ampio sviluppo, ed in uomini assai competenti per pratica di campagna e per sorveglianza sanitaria superiore, perchè si possa dire, che il tema dell'influenza del grano turco sulla produzione della pellagra sia di molto, ma di molto inoltrato verso la sua soluzione. E noi pensiamo per ciò, che molte forze si potrebbero utilmente spendere a discutere od a convalidare quest'argomento, ed a dare spiegazione plausibile di quelle eccezioni, le quali sebbene scarse e di non grave valore furono nullameno altamente proclamate, e forse non quanto erano fondatamente posate. E per questo nostro modo di vedere pensiamo altresì che, nell'argomento della pellagra, facciano sforzi incongrui e totalmente speculativi, e forse con danno possano deviare alcune menti da studi utili all'uopo, or'ora rinfervorati, ed i governi da propositi precisi, coloro i quali sforzano di trovare nella pellagra una sifilide campagnuola, degenerata dalla cittadina.

« Il libro del dott. Balardini è il più completo lavoro che sia apparso ai nostri di a sviluppare il tema dell'influenza del grano turco sulla pellagra. — Egli discute in esso tutte le altre cagioni che vennero apposte a quell'infermità, le combatte, e conchiude: che « nè separatamente ciascuna di essa, nè tutte unitamente bastano a produrre la pellagra. »

« Il dott. Assandri combatte più ancora di pie' fermo l'opinione dell'insolazione, e la combatte quasi con crudeltà, perchè vuol rivincere un cadavere. Se il lavoro del dott. Assandri sulla pellagra, quale egli ne lo promette dal suo sommario fosse compiuto e pubblico, non esiteremmo, dalla caparra che ne diede, a dirlo un lavoro degno del tema; ma sebbene noi non possiamo parlare che di quanto fu pubblicato su questa *Gazzetta*, pure dobbiamo asserire, che anche la parte storica e l'erudizione del dott. Assandri usata a discutere la coincidenza dell'introduzione e dell'uso del *mays* fra noi coll'apparizione della pellagra, ed a provare direttamente l'influenza di quel grano sulla produzione di essa, è ricca, ed in alcuni punti potrebbe ser-

vire di supplimento alla dottissima Memoria del dott. Balardini.

« La descrizione dei diversi modi onde si confezionano i pani ed altri cibi di farina di grano turco nelle provincie cremasche, modo poco dissimili da quelli delle altre provincie della Lombardia, è tutta propria dell'Assandri ed interessante e di grave peso nel giudizio sulle cause della pellagra.

« Ad utile aggiunta degli esperimenti fatti dal dott. Balardini sui polli coi grani guasti del frumentone; ed a quelli fatti su di lui e col farmacista Grandoni colla polenta preparata colla farina di quei grani, vengono gli esperimenti del dott. Assandri fatti coi grani di formentone parimenti guasti, ad imitazione di quelli istituiti da Bequillet sui grani di segale cornuta. Così pure l'Assandri seppe marcare di un tipo tutto pratico le sue osservazioni circa la raccolta e la conservazione del frumentone nei diversi casolari dei paesani, e notò con desolante verità le molte circostanze che aggravano la miseria dei nostri contadini e li sforzano ad essere miserabili sempre, e, consci essi stessi del danno che deriva, allo loro salute, a pascersi nullameno di quel grano che prepara la loro rovina.

« La memoria del dott. Balardini ha esaurito l'argomento della coincidenza della pellagra colla coltivazione del grano turco, e l'esame delle cause che possono rendere questa nocevole in alcuni luoghi più che in altri, o nullamente dannosa. Che anzi, per questo esame, egli crede di avanzare la proposizione: *che non v'ha altra regione nella quale si abusi in modo così strano del frumentone, subentratori in tutto agli antichi cereali, come nell'Italia settentrionale, che è appunto il campo in cui nacque, crebbe ed esercita maggiormente sua possa la novella forma morbosa, denominata perciò da alcuni scrittori, dal luogo di suo precipuo dominio pellagra Mediolanensis.* E da questa muove, dopo sode ragioni, all'altra non meno precisa proposizione: *Per quante indagini io abbia fatte, ed esaminati infermi, e interpellati medici di città e di campagna in più provincie, non potrei addurre un solo caso di individuo veramente pellagroso, che non avesse fatto abitualmente uso dello zea mays sotto l'una e l'altra forma, o non discendesse da genitori pellagrosi. E se conobbi taluno, anche di famiglia ben agiata che ne offrisse qualche indizio, potei scoprire, che, o per consuetudine antica, o per estrema avarizia che lo portava al cibo meno dispendioso, o per non potere usare del pane per totale difetto di denti, come spesso occorre nei vecchi, egli avea usato abitualmente della polenta.*

« Il dott. Balardini mostrandosi dopo tante prove addotte, più che persuaso dell'influenza del grano turco guasto sulla pellagra, entra con quella sua idea nei rendiconti patologici di questa e ne crea, con molto riserbo però, una patogenia che ci pare molto razionale, sebbene un po' anticipata. Se non che, preoccupato da quella sola cagione della pellagra, cade un po' nell'utopia grandiosa, quando viene ai progetti onde sradicare quella malattia dalle nostre campagne. Utopia impossibile a digiungersi da una ferma e ben fondata convinzione, da un ardente amore del bene, qualità che onorano altamente lo scrittore della Memoria di cui parliamo.

« Dei progetti tendenti a minorare o togliere da noi il flagello della pellagra, ne fece il dott. Balardini, ne fece il dott. Assandri, ne fecero tanti che scrissero sulla pellagra; nessuno o qualcuno soltanto di essi fu tentato o tutelato. Noi passeremo in rivista quelli soli dei due nostri autori, perchè siccome i loro lavori possono completarsi a vicenda; così i loro progetti ne esprimono i pensieri di due menti, che attinsero dalla diversa loro posizione, e quindi da variati esami pratici e statistici, quasi le pari convinzioni, onde ne vennero molto utili proposizioni.

« I diversi progetti dei dottor Assandri e Balardini possono compartirsi in 4 gruppi: Nel primo vanno posti quelli che tendono a cambiare o modificare il sistema amministrativo dei grandi possedimenti, od il parziale loro sistema agronomico.

« Nel secondo quelli che tendono a mettere una sorveglianza, sulle qualità igieniche del grano turco, dipendenti dalla diversa sua maturanza, dalla sua raccolta, dal suo modo di conservazione; o sugli ammassi di grani fatte dagli avari speculatori; sulle vendite grande od al minuto del grano medesimo, sulla sua macinatura e sulla qualità e conservazione delle farine.

« Nel terzo quelli che mirano a sorvegliare la panizzazione, l'abuso della farina di *mais*, a raccomandare la miscela di questa con altre sostanze e con altre farine o con altra sorta d'alimenti per il vitto giornaliero dei contadini.

« Nel quarto gruppo finalmente vanno raccolti tutti i progetti che risguardano l'istruzione igienica dei contadini, la sorveglianza diretta e premurosa dei parrochi e dei medici condotti sulle loro famiglie; e sviluppatasi una volta la pellagra, sonvi i progetti che tendono ad impedire o tutelare almanco i matrimoni fra individui pellagrosi; a diminuire i mali della pellagra, a tentarne la cura.

« Nel primo gruppo e un po' nel terzo stanno raccolte le maggiori utopie dei nostri due autori. Il Balardini propone l'abolizione delle grandi fittanze e la sostituzione ad esse delle mezzadrie. Il Balardini e l'Assandri vorrebbero esclusa la coltivazione del *mays* da alcune contrade nostre o da alcune plaghe di esse almeno, perchè le loro circostanze telluriche non sono le più opportune alla sua coltura. L'Assandri vorrebbe abolita la coltivazione del quarantino che ha in sé tutte le condizioni per potere più facilmente alterarsi. Non esitiamo a dichiarare utopie queste grandi vedute; poichè della loro grave ed utile influenza, come dell'amore disinteressato per l'umanità che rivelano non riteniamo convinti o capaci che i medici, e giammai i piccoli proprietari, e molto meno i grandi. Non grandiosi progetti, o filantropi, chè allora farete fiasco a piglio coi positivi computisti. Voi, certi, che taluno piccolo mercante venda di piena scienza dei grani e delle farine guaste, come vorrete mai che rinuncino ad un guadagno maggiore i più grandi speculatori? Voi, che vedete negli umili casolari dei nostri contadini i contrasti della miseria, e che rivelate altamente il malanno dall'uso del grano guasto cui il villico senza mezzi non può scambiare, ma che con esso sazia la fame, conscio del suo male futuro, come mai venite oggi a proporre l'uso



delle carni frammisto a quello dei grani; e quando la quistione è di indigenza e di disperazione, e l'avvelenamento, come si sa, è volontario perchè inevitabile ci proponete quasi dei pranzi? Pensiamo d'altronde, che senza travolgere, per una sola causa, non ancora del tutto verificata quale esclusiva influente sulla produzione della pellagra, il sistema amministrativo ed agronomico di

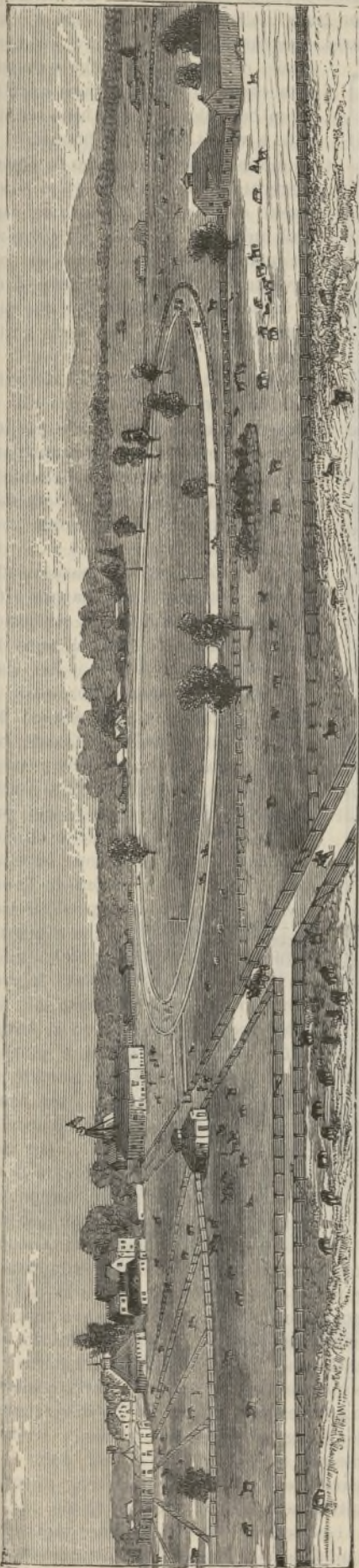
parte della Lombardia; travolgimento che ai più, ed ai più influenti sembrerebbe enormemente più grave e molesto che non il malanno cui si vorrebbe con esso porre rimedio, pensiamo, che le altre serie di progetti meno grandiosi sì, ma più realizzabili, e quindi più utili, varrebbero quasi di certo a conseguire lo scopo cui aspirano i nostri medici filantropi. E quei progetti sarebbero

quelli riguardanti la sorveglianza sui grani, il granaio comunale proposto dall'Assandri, la torrefazione dei grani, la miglior panizzazione, ed infine l'elemosina fatta coi generi commestibili e non con danari.

Ombriano, ottobre 1889.

(Continua).

Ing. GAETANO ASSANDRI.



ALLEVAMENTO DI CAVALLI A JOBSTOWN, INGHILTERRA.

(Vedi articolo a pag. 272).



## PIANTE TESSILI

## OSSERVAZIONI PRATICHE SUL COTONE.

Facciamo seguire alcune osservazioni pratiche sul cotone, all'articolo che trattammo nel fascicolo dell'agosto p. p. Si riconoscono le migliori qualità del cotone alla lunghezza dei fili, alla morbidezza, finezza e nettezza. Non è molto apprezzato quello la cui seta è increspata o aggomitolata, poichè, prescindendo anche dai filamenti, il cotone aggomitolato ha certi piccoli punti bianchi, i quali per loro natura gli sono tanto strettamente aderenti, che li può solo separare una buona scardatura. Se uno di quei bottoncini rimane, apparisce tosto sul filo, lo rende disuguale, e spesso, nella tessitura, è causa che i fili si rompano.

Chi saprà giudiziosamente mescolare insieme diverse specie di cotone otterrà qualità miste molto opportune alla tessitura. Tutti i cotonei hanno particolarità loro proprie che li distinguono, e il miglior modo di dividerli è in cotonei a seta lunga, ed a seta corta. Tra i cotonei a seta lunga, per ordine di valore, si pongono quelli della Georgia, di Borbone, dell'Egitto, di Porto Rico, di Caienna, di Bahia, di Maragnan, di Motril, di Fernambuco, di Camonchi, di Para, di Haiti, di Minas, della Guadalupa, di San Domingo, della Martinica, della Trinità di Cuba, di Cumana, di Caracas e di Cartagena. Il cotone della Georgia è il primo per la sua grande finezza, per la sua nettezza, per la sua forza e la morbidezza della sua seta; meno bianco di quello Borbone è di colore d'argento appannato. Il cotone di Borbone è il più unito, il più bello ed il più uguale di tutti; ve n'ha di due sorta: il giallo, poco impiegato nella filatura, e l'altro che per la sua bianchezza somiglia ai cotonei di Levante. Il cotone d'Egitto ha molto nervo, è fino, e di un giallo fosco. Quello di Porto Rico ha la seta diritta, è morbido, fermo e di un bianco color d'argento, ma spesso è carico di noccioli. Fino, forte, regolare e di un bianco color del burro è il cotone di Caienna; quello di Bahia somiglia all'altro di Maragnan, il quale però è il più carico d'immondezze, di semi, e di tara; è assai più di quella del cotone di Fernambuco. Il Motril, o cotone di Granata, può essere filato a sottilissime fila: ed il cotone di Fernambuco s'impiega di preferenza nella fabbrica delle calze. A questo rassomiglia il Camonchi, ma la sua seta è più grossa e più monda. Al contrario quello di Para è per lo più sporco, ed il suo cotone è bianco appannato. Haiti ha cotone di mediocre qualità, del che è causa la loro troppa maturità. Quello di Minas è giallo, non molto pulito, ma fino e lungo. Comprendono i cotonei di San Domingo e della Guadalupa tutti quelli delle Antille; richieggono una scelta accurata, e qualche volta la loro seta è mista di parti gialle. Il cotone della Martinica è giallo, abbastanza pulito, ma la sua seta è alquanto dura. Quelli della Trinità di Cuba, e di Cuba sono duri, di una seta irregolare e spesso

carica; il loro colore è di un bianco color di burro, e moltissimi punti bianchi si trovano aderenti alla loro fibra. Di seta lunga, disuguale e facile a rompersi è il cotone di Cumana; le quali cattive qualità derivano, come la sua immondezza, dal cattivo modo di coglierlo. Parimente disuguale, secco, facile a rompersi, sporco, è il cotone di Caracas, il quale è di un colore giallo fosco. Finalmente quello di Cartagena è d'un bianco appannato, a fiocchi lunghissimi, aspri, duri e sparsi di grani infranti; per cavarne

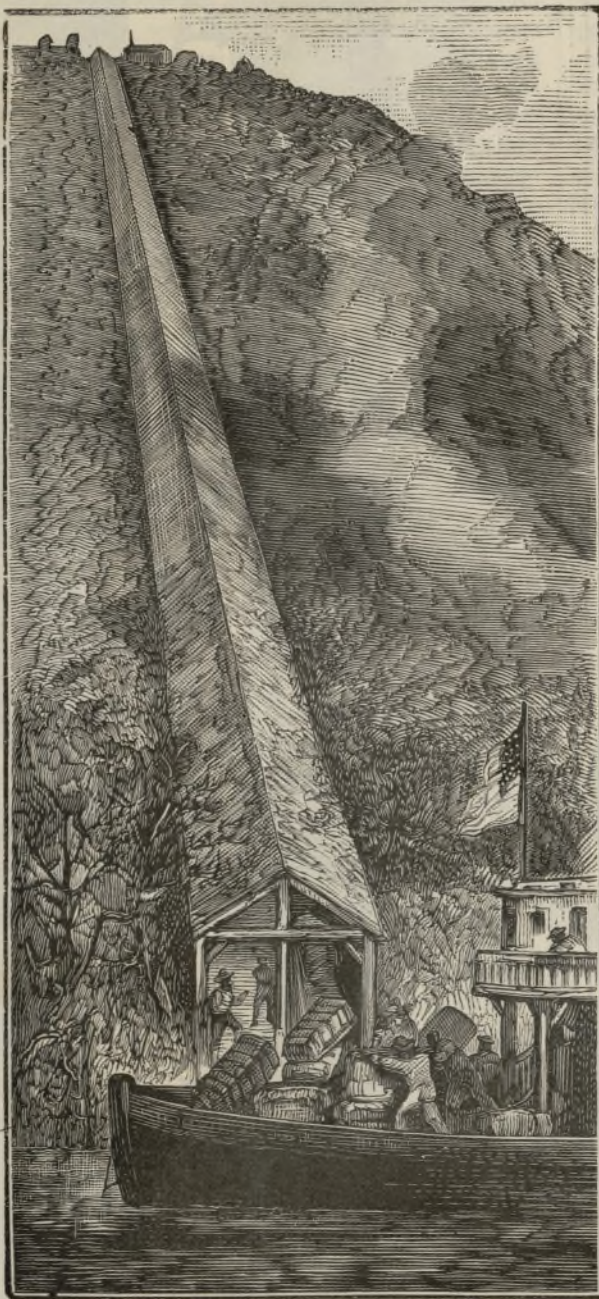


Fig. 3. - PIANI COPERTI (COTTON SHOOT)  
ove si lasciano scivolare giù dal declivio le balle di cotone.

un buon partito, bisognerebbe farlo passare due volte allo scardasso. I cotonei principali a seta corta sono: quello della Louisiana la cui seta è morbida, fina e bastantemente lunga, ma spesso vi si trova una quantità di semi neri e verdi talmente aderenti che riesce difficile il separarli; — il cotone di Caienna, che ha seta meno fina, ma lunga, ed anche più dura del precedente; quello di Alabama che ha pure seta meno fina e meno unita del cotone della Louisiana, ma molto più bianco; il cotone di Mobile che ha seta pulita e lunga, sebbene un po' grossa. Bianco fino e pulito è quello della Carolina; quello del Senegal, che non è troppo apprezzato in

commercio, si fila con difficoltà a motivo della sua cattiva preparazione; del resto è bastantemente bianco. Il cotone detto di Subugiac e di Kinc è il più bello del Levante per la sua bontà, bianchezza e mondezze, ma è un po' increspato. Il Surate è immondo, e contiene foglie e sabbia, onde non si adopera che nelle merci di poco valore. Quello di Madras ha la seta corta, è di un bel giallo e pulito. Quello infine del Bengal ha una tinta giallastra e la sua seta è fina e corta. In generale, sono sempre da preferirsi i cotonei di seta lunga a quelli di seta corta; si debbono pure scegliere di un bel colore bianco, bene scardassati, e vuolsi badare ai filamenti, che in molte specie si spezzano facilmente. Oltre ai noti usi economici del cotone, i semi di questa pianta sono adoperati nell'India, ed altrove, per preparare un'emulsione rinfrescativa e se ne ricava un olio buono ad ardere ed atto a varii usi medicinali. Inoltre questi semi forniscono un cibo assai grato e nutritivo al bestiame ed ai polli.

Segnaliamo all'attenzione del lettore l'illustrazione (fig. 3), la quale dà una idea dell'importante lavoro per trasporto del cotone di cui tenemmo parola nel sumentovato articolo parlando dei piani coperti chiamati *cotton shoot*, in principio della terza colonna a pagina 218.

Ed ora facciamo due parole sull'industria cotoniera nel Giappone. Colà la filatura del cotone va sempre più estendendosi. Alla fine dell'anno 1888 si calcolavano a 114,686 i fusi che si trovavano in azione, dei quali non meno di 13,376 sono stati collocati negli ultimi sei mesi dell'anno. Questo ramo di industria impiegava 1580 uomini e 3461 donne, cosicchè durante l'ultima metà dell'anno il numero dei primi crebbe di 275 e quello delle ultime di 657. Secondo una relazione pubblicata dalla *Japan Cotton Spinning Company*, la quantità dei filati prodotti ascese a 7,398,261 libbre, ciò che è quasi insignificante di fronte ai 63 1/2 milioni di libbre di filati importati. Il prezzo più alto e quello più basso del filato giapponese dovette essere di circa 27 sen e 24 sen per libbra, e poichè il prezzo medio del filato importato nella piazza si calcola a 21 1/2 sen, questo ultimo evidentemente ha di fronte al primo un vantaggio del 15 per cento. Se si confronta però il prezzo di vendita del filo importato nel Giappone con il prodotto nazionale, la differenza allora

è naturalmente molto minore. Ciò nonostante resta il fatto che, sebbene si sia sviluppata così rapidamente, la filatura del cotone nel Giappone non può sperare di allontanare dal campo totalmente il prodotto estero, fino a tanto che non sarà meglio organizzata e non sarà provvoluta del necessario numero di operai esperti. Se poi si fa distinzione fra filati inglesi ed indiani, allora si trova che mentre le spese per i primi nei porti di imbarco ascendono a 23 1/2 sen per libbra, gli ultimi costano soltanto 19 1/2 sen.

I possessori di fabbriche giapponesi devono quindi lottare innanzi tutto contro i filati indiani e ridurre così i loro prezzi di circa 3



sen per libbra ossia il 14 per cento prima di vedersi assicurata la vittoria. D'altro canto è evidente che i consumatori giapponesi preferiranno allora i prodotti nazionali.

L'importazione del filo di cotone nel 1888 in Giappone fu molto più forte che nel 1887 e l'aumento tocca egualmente il filo inglese e l'indiano.

Nel 1888 s'importarono 47  $\frac{1}{2}$  milioni di catties (di 1  $\frac{1}{4}$ , libbra caduno) a paragone di 33  $\frac{1}{4}$  milioni nel 1887 e 24  $\frac{1}{2}$  nel 1886: i valori poi 3 anni furono rispettivamente di 13  $\frac{1}{2}$ , 8  $\frac{1}{4}$  e 6 milioni di dollari.

L'importazione indiana in Giappone è ora più forte in quantità, ma non così in valore di quella inglese. Ad onta di questo enorme aumento nell'importazione dei filati di cotone, e della crescente importanza dell'industria indigena, si verificò eziandio un fortissimo aumento anche nell'importazione delle manifatture di cotone. Nel 1888 salirono a 9 milioni di dollari a paragone di 7 milioni nel 1887 e 4 nel 1886. B. V.

### BESTIAME BOVINO

Il Concorso degli animali riproduttori a Parigi fu un'altra splendida prova dell'attività umana. Due erano le categorie degli animali, cioè una degli animali nati ed allevati all'estero, l'altra quelli nati ed allevati in Francia. Inscritti erano 2146 bovini, 651 gruppi di 3 ovini, e cioè circa 2000 capi e 316 capi di suini; quanto agli animali da cortile, erano, soltanto di galli, circa 700 e 1800 circa di galline, senza contare i tacchini, le oche, le anitre, i piccioni, ecc., ecc. I bovini svizzeri esposti da ben 68 allevatori, consistevano nelle razze Schwitz, Friburghese, Simmenthal e Bernese. Le vacche per lo più normanne e flamminghe, in numero di 196, con altrettante di razza francese. Seguivano poi i famosi Limosini, i Dur-

Il Romeo-Hinecks, splendido roano, di 47 mesi e 20 giorni (come ne dà un'idea la nostra illustrazione) vinse il primo premio nella

più se sono destinati pel pascolo sulle alpi. — In secondo luogo si deve pensare alla vendita dei vitelli ingrassati, qualora gli al-

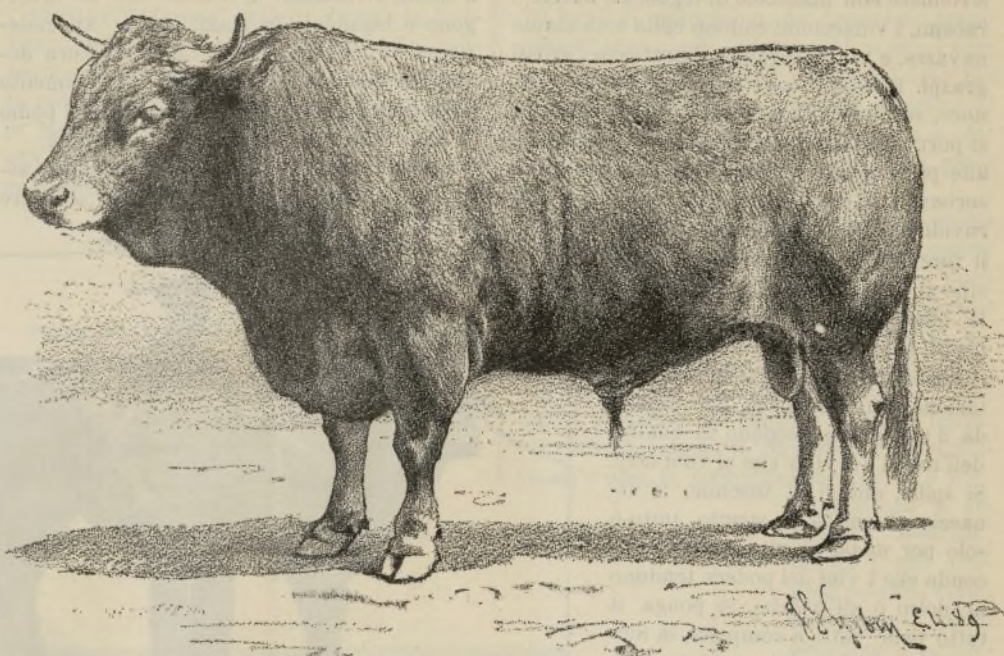


Fig. 5. - TORO LIMOSINO DI VIGEN.

sua sezione. Ha testa fina, petto ampio, dorso di linee inappuntabili. Il toro limosino riportò anch'esso il primo premio ed è, si può dire, il vero tipo della razza limosina che, tanto stimata in Francia, aveva dei rappresentanti così spiccatamente pregiati a quella mostra.

### LAVORI DELL'OTTOBRE

A prima vista si direbbe che essendo terminati i raccolti dei frutti e delle uve nulla più rimarrebbe a fare nelle campagne, al-

levatori non avessero i poderi in ubicazioni isolate, lungi dai centri popolosi, ove non possono usufruire della vendita del latte od utilizzarlo per la fabbricazione dei latticini, avendone in poca quantità. Terzariamente si deve curare la copritura delle pecore nel caso che si vogliano avere agnelli in primavera, non che far coprire le troie allo scopo di avere porcellini slattati in primavera.

Altro lavoro importante è di riparare dai primi freddi le api; quindi si devono riordinare le casse ritenute troppo sottili od in situazioni fredde, mettendovi materie secche o cuscini di stoppa fra il diaframma e lo sportello, onde impedire che raffreddandosi l'aria, i vapori abbiano a condensarsi, bagnando poi i favi e producendo le muffe. Si deve poi inclinare le arnie un poco in avanti, affinché abbiano a scolare dalle porticine le gocce che cadono sul fondo, riparando poi dai raggi solari gli ingressi degli alveari volti a mezzogiorno affinché le api non abbiano ad essere eccitate nell'uscita durante le giornate fredde. Ricordiamo poi di dare una buona caccia agli animali nocivi.

Nella cantina c'è il suo da fare, perchè la pigiatura occupa molto tempo sia che questa la si pratichi coi piedi o coi pigiatoi meccanici. Rammentiamo di curare la fermentazione tumultuosa, la quale può durare da 2 ad 8 giorni, la torchiatura delle vinacce, la fermentazione tranquilla, e la correzione dei mosti difettosi. E su queste importanti operazioni lasciamo la parola al competente *Campagnuolo*, il quale dice che fatta la vendemmia bisogna pensare ad una perfetta vinificazione. La prima operazione è la pigiatura che si fa ancora comunemente coi piedi, ma nelle grandi cantine

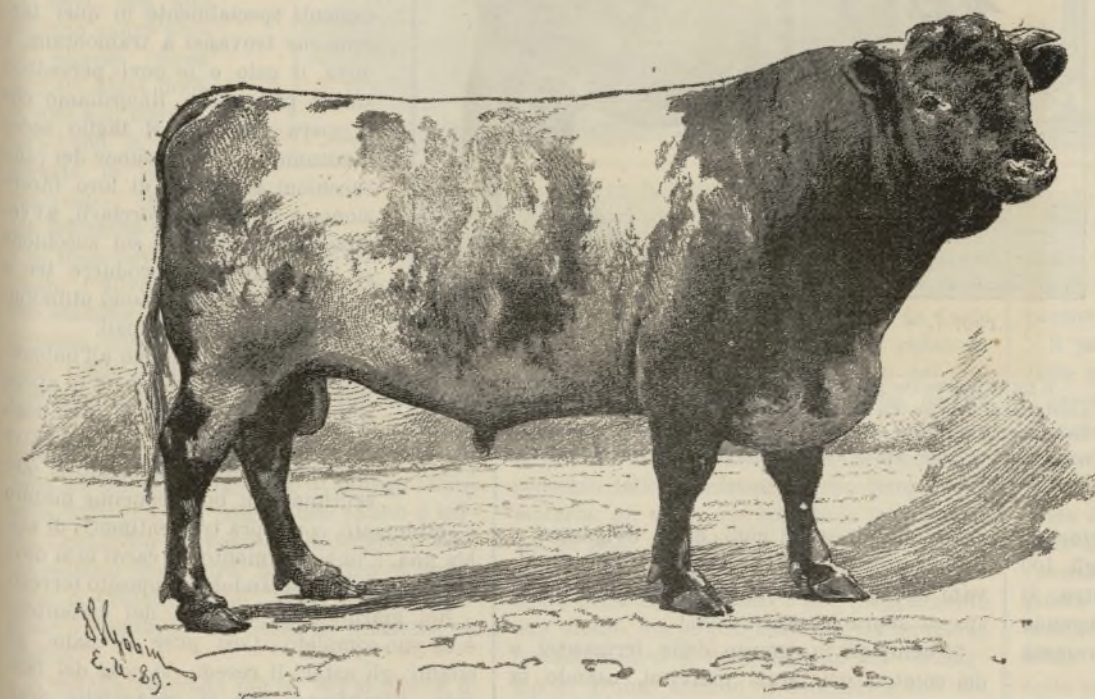


Fig. 4. - ROMEO-HINECKS, TORO DI RAZZA DURHAM.

ham e le piccole Brettone. Ma fra tutti gli animali esposti quelli che attirarono maggiormente l'attenzione fu il toro Durham, Romeo-Hinecks (fig. 4), e il toro limosino di Vigeu (Alta Vienna-Francia) (fig. 5).

l'incontro si presentano nuovi ed interessanti lavori da non dimenticare.

In primo luogo si deve provvedere alla castrazione dei puledri di 12 a 15 mesi allevati in scuderia, e di quelli a 2 anni com-



usansi pigiatoli meccanici, dai quali le uve schiacciate cadono su forti graticci di fil di ferro zincato coi fori di 3 cent., dove vengono strofinate con mazzuole di legno. Le buccie, i racemi, i vinaccioli cadono nella sottostante navazza, e vi rimangono sul graticcio i grossi grappoli. Di questi, una parte maggiore o minore, secondo l'annata e le qualità dell'uva, si porrà nel tino di fermentazione unitamente alle parti cadute nella navazza. Pei vini poco serbevoli si porrà tutto il torchiato; pei vini ruvidi e di lunga maturanza si terrà il torchiato a parte. Riempiti i tini sino ai  $\frac{3}{4}$  della loro altezza, eseguita la follatura o arieggiamento dei mosti, si porrà il graticcio e quindi il coperchio. Ha luogo la fermentazione tumultuosa che può durare da 3 a 8 giorni, secondo la qualità dell'uva e del vino che si vuol fare. Si spilli, quindi si torchino le vinaccie, si unisca lo stretto, tutto o solo per metà, al vino spillato, secondo che i vini del podere tendono al dolce o all'acerbo. Si ponga il tutto nelle botti a compiere la fermentazione tranquilla. Le botti non vanno subito empite compiutamente acciocchè il vino non si versi, ma solo esca utilmente un po' di schiuma. Man mano che il liquido cola, va abboccato delicatamente, e a tal uopo usansi appositi tappi-imbuti di vetro detti *abboccalori*. Quando, dopo 15 a 20 giorni, non si vedono più bollicine di gas acido-carbonico attraversare l'abboccatore, allora la fermentazione è finita e si devono tappare le botti ermeticamente.

In alcune annate giova correggere i mosti difettosi. Se le uve sono acerbe o scadenti, danno un mosto povero di zucchero; se ha per esempio, una quantità di glucosio inferiore al 20 per 100, lo si può correggere con un'aggiunta di zucchero raffinato in ragione di chilogr. 1,6 di zucchero per ogni grado che si vuole aggiungere; bisogna però sempre che vi sia la convenienza economica confrontando la spesa che si fa col presumibile maggior valore del vino. Riguardo all'acidità, alcuni vini, come il dolcetto, ne sono deficienti. Il grado d'acidità più conveniente è di 5 a 7 per mille. Se un mosto segnasse meno di 4 gradi di acidità per mille, converrebbe aggiungere dell'acido tartarico puro nella proporzione di 1 gramma per litro di mosto. Così, un mosto che segnasse quattro gradi d'acidità, e che si volesse portare a 5 per mille, occorrerebbe aggiungergli 100 grammi di acido tartarico per ettolitro. Si può pure aumentare il tannino aggiungendo dell'acido tannico in ragione di 1 gramma per litro.

E fin qui i lavori interni. Gli esterni si riducono: alla semina del frumento invernengo, della segala, dell'orzo, ad un lavoro profondo alle terre libere — dopo la seminazione ben inteso — nelle quali lo strato coltivabile, essendo piuttosto alto, sarebbero suscettibili di miglioramento per effetto del gelo e disgelo iemale.

Si raccolga le meliga tardiva seminata in aprile, scegliendone le spiche per seme, avvertendo di non sgranarle, ma di metterle a nudo, rivoltando le brattee che le involgono e legandole in mazzi che si appenderanno in luoghi asciutti. La sgranatura dev'essere praticata solamente al momento della semina si continui la raccolta del pomo di terra tardivo e si raccolga la fraina.

Anche il pascolo dev'essere sorvegliato, affinché il bestiame non abbia a sciupare

vori di scolmatura deli interfilari, nei vigneti in pianura, onde promuovere lo scolo delle acque.

Le operazioni forestali sono importanti in questo mese. Far si deve la mondata delle fustaie tagliando loro i rami laterali e procurando che s'allarghi il fusto. Quest'operazione praticasi ogni due o tre anni, ed è di somma importanza per i pioppi, per le querce e per altri legnami da costruzione. Riguardo alle conifere, havvi chi ritiene nociva tal pratica, ma questo timore è contraddetto dal fatto che nelle foreste, naturalmente, i pini, gli abeti, i larici che crescono gli uni vicino agli altri, si liberano fra loro stessi, per azione dei venti, dai rami laterali della base e più non conservano che i rami della parte superiore. Lo stesso non è a dirsi per le conifere allevate a scopo ornamentale: allora, gli abeti, il pino strobo, il pinastro, il pino da pinoli, e specialmente i maestosi cedri del Libano e il Deodara, acquistano maggior bellezza se sono guerniti delle loro ramificazioni fin dalla base del tronco. L'autunno è propizio per ringiovanire i cedui, troncando fra due terre le ceppaie che sporgono troppo per effetto dei successivi tagli, operazione che in forestale prende il nome di *tramarratura*. In ottobre incomincia la raccolta dei semi di faggio, di ontano e di carpino, che potendo, si mettono in terra subito. Incomincia pure l'importante raccolta delle castagne e delle ghiande. È questo mese già propizio pel piantamento di tutte le essenze forestali a foglie decidue, appena siansene sguernite;

Nei frutteti si possono fare piantamenti specialmente in quei terreni che trovansi a tramontana, e dove il gelo e le nevi persistono sino a primavera. Ricordiamo che si opera ben anco il taglio secco d'autunno e la rescissione dei rami succhioni nel punto di loro inserzione, e di non raccorciarli, avvegnacchè invece d'un sol succhione se ne potrebbero produrre tre o quattro; questi rami sono utilissimi per le branche principali.

Nell'orto si dia mano all'imbiancatura dei sedani seminati in aprile e maggio. Si recidano gli steli degli asparagi e si puliscano dalle cattive erbe spargendovi uno strato di otto centimetri di buon concime maturo

e sminuzzato, con sopra tre centimetri di sabbia fina. L'imbiancamento dei cardi lo si deve continuare trasportandoli in apposito terreno.

Nel giardino la fioritura dei crisantemi è al suo completo. Così pure le dalie, gli elianti, gli aster, il reseda, le rose del Bengala. Ricordiamo che la rescissione degli steli va eseguita a fior di terra, mano mano che compiono la lor fioritura.

Si puliscano le serre e le aranciere e si ritirino gli agrumi, i melagrani, i lauri, rose, ecc. Durante la notte non v'ha dimenticata la copertura delle invetriate colle solite stuoie. (b. v.)



Fig. 6. - TORO DI RAZZA FELTRINA

Proprietà dei signori Fratelli Guillion Mangilli di Montebelluna (Prov. di Treviso)

Questo toro venne acquistato nel 1886 a Feltre, ed è figlio di genitori che si trovano in una delle principali stalle del Feltrino. — È stato venduto ora per macello, ed il suo peso raggiunse i Chil. 735. — I signori Fratelli Guillion che da molti anni vollero il miglioramento nella loro azienda della razza bovina, non badarono certo a spese, e rivolsero la loro attenzione a tale razza, come la più adatta alla condizione di quella regione.



Fig. 7. - VACCA DI RAZZA FELTRINA DI ANNI 5

Proprietà dei Fratelli Guillion.

È fra le vacche che generalmente si allevano e che meglio si adattano nella provincia di Treviso. La Feltrina ha forme belle, pelo bigio chiaro, grandezza media, corna piuttosto corte e curvate al di dentro, spalle leggiere, musello quasi nero, e pelle molto fina; dà quando è fresca di latte, da chil. 14 a 16 al giorno.

l'erba, nè guasti ai cigli delle irrigatrici e dei colatori. Si eviti il pascolo sui prati giovani uguagliandone la superficie con terra sparsa sopra le depressioni.

Si completi lo spurgo delle irrigatrici e dei colatori nei prati marcioi, usando la terra e le erbe per la formazione dei terricciati. Si eviti il pascolo nei medica; si dissodino i prati stabili vecchi, da rinnovarsi, qualora però non si intenda di ringiovanirli in primavera mediante lo scoticamento.

Sulla fine del mese si eseguisca nei vigneti di vecchio impianto, la potatura, e dove la vendemmia è ultimata si eseguiscono i la-



## RAZZE EQUINE

## IL CAVALLO PERSIANO.

Secondo Schwarznecker il cavallo persiano nobile, quantunque non sia la stessa cosa del cavallo arabo, pure gli rassomiglia assai, perchè questo da quello è originato, e perchè al miglioramento di quello l'arabo è stato ed è tuttora impiegato. Giudicando il cavallo persiano dalla sua conformazione si rileva tosto come le singole parti del corpo sieno in esso più allungate che nell'arabo; la testa è più magra, sottile e stretta, così nelle ganasce come nella fronte; il collo, sottile e lungo, è portato assai alto, e non accenna affatto a quella forma che dicesi *collo di cervo*; il ventre è disteso ed asciutto, posa sopra lunghe gambe, e sporge in basso più o meno, ma sempre in modo assai relativo. Il temperamento di questi cavalli è assai focoso; essi sono i veri cavalli del sole, e portano i cavalieri sul dorso per lunga pezza senza mai stancarsi. Hanno, però, una abitudine incomoda, di portare troppo alta la testa, cosicchè bisogna guidarli con redini speciali, se si vuol risparmiarli il proprio naso.

I due cavalli che lo Schah portò seco nel suo gran viaggio traverso l'Europa nel 1873, erano essenzialmente diversi l'uno dall'altro; uno, il cavallo da sella, era uno stallone sauro scuro, piccolo (circa m. 1,48) assai nobile, alto nell'incollatura, con la coda portata in modo pittoresco, forte, con estremità corte,

e la testa sottile e leggera del cavallo persiano; l'altro, il cavallo di battaglia, era uno stallone di manto grigio, picchiettato di rosso, misurava m. 1,62, e mostrava nel resto tutti i buoni rapporti di conformazione che caratterizzano il vero cavallo arabo.

L'abitudine di tingere in rosso la coda del cavallo si vuole derivi dal fatto che il cavallo del guerriero ha tinto di sangue la sua nella battaglia. Lo stesso uso hanno i turchi, i quali con ciò vogliono ricordare il fatto del sultano che entra nel tempio di Santa Sofia a Costantinopoli, dopo averla espugnata, montando un cavallo chiazato di sangue.

Il cavallo persiano più nobile si alleva di preferenza nella parte posta a sud-ovest del Mar Caspio, nella antica Media, intorno ad Hamadan ed Ispahan. Oltre a questa, altre varietà vi sono, che meno si distinguono per i pregi di conformazione. Cavalli di più alta taglia, ma meno robusti nelle estremità, si allevano nella parte sud-est della Persia,

d'onde si esportano in India per il servizio della cavalleria. Nel nord-est si hanno cavalli comuni, colla testa montonina e il piede malsicuro.

Freytag distingue quattro razze: la *hyokana*, della provincia di Mazenderan, pregevole per la robustezza; la *irakademica*, la più bella e la più nobile; la *carabica*, in Mesopotamia, e la *kandaharica*, dell'Afghanistan, sono assai meno nobili e più piccole delle precedenti.

B. MORESCHI.

## CASEIFICIO

Sopra la fabbricazione del formaggio di grana, ho pubblicato un libro che si intitola: *Nuove norme di Caseificio per Federico Landriani, in continuazione dell'opera di Carlo Antonio Landriani. Quarantacinque anni di studi e di esperienze.*

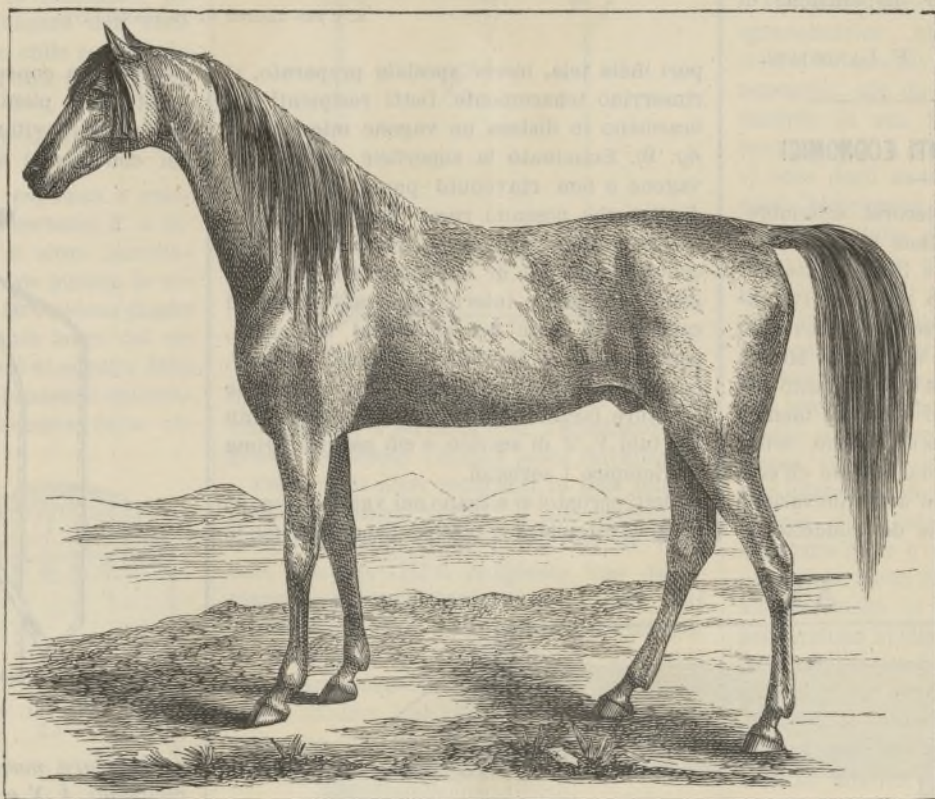


Fig. 8. - IL CAVALLO PERSIANO.

Questo libro contiene tre parti distinte: la storia di un primo tentativo di fondazione di un Caseificio sperimentale fatto da Carlo Antonio Landriani, mio padre; la ristampa di una sua memoria comparativa del metodo di sua invenzione, con quella di una memoria premiata dall'Istituto di scienze e lettere ed arti nell'anno 1836, la quale è lo specchio delle cognizioni del suo tempo nella materia; gli studi e le sperienze fatte da me nei 45 anni di distanza dalla pubblicazione della memoria di mio padre alla pubblicazione della mia, la quale non è precisamente uno studio, ma la pubblicazione di un nuovo metodo sicuro di fabbricazione del formaggio di grana, avendo io constatato che col metodo di mio padre, conservato nel mio, la riuscita completa non si poteva raggiungere.

La mia esposizione si aggira dunque sopra i criterii che mi determinarono a fare questa aggiunta, e sulla descrizione dei mezzi di operare per conseguire l'intento.

Ogni giorno che passa mi dà una nuova conferma della certezza della cosa. Mentre scriveva il libro, doveva deplorare che i mezzi adoperati per regolare la temperatura dei locali di maturazione del formaggio erano rimasti incompleti, quando mi venne l'idea di servirmi di un bagno per raggiunger più sicuramente e più brevemente lo scopo di ridurre la pasta calda del formaggio al di sotto dei 15° C. in che consiste gran parte del segreto.

La pasta del formaggio fresco ha molta similitudine con la pasta del pane, questo deve lievitare, e quello no; come il pane lievitando si gonfia, e il formaggio non deve gonfiarsi, altrimenti passa negli scarti, bisogna per il formaggio operare oppostamente che per il pane; questo si mette al caldo, quello va messo al freddo, ma un freddo relativo che cambi la fermentazione tumultuosa, o alta, in fermentazione bassa, e pro-

cedente con la necessaria lentezza, perchè i gaz prodotti possano uscire all'esterno, senza produrre il gonfiamento.

La scoperta adunque non consiste in alcun ingrediente, ma nell'uso delle temperature come regolatrici dei processi fermentativi.

Il motivo per cui il formaggio di grana è il più incerto, e rischioso nella riuscita, di tutti quanti i formaggi duri sta in ciò, che per tutti gli altri si usano mezzi di eliminazione della materia zuccherina, per il grana no.

Se lo zucchero del pane, (glucosio) produce la lievitazione del pane il lattoso, zucchero del latte, produce la lievitazione o gonfiamento del formaggio e produce il primo e principal difetto che lo fa passare allo scarto.

Il primo scandaglio del formaggio si fa colla percussione per giudicare dal suono se è cavo o pieno; la condizione prima a raggiungerli, in conseguenza, è che non ci sia produzione rapida di gaz, la quale cosa quando non si ottenga con la eliminazione, o distruzione dello zucchero, deve ottenersi con un altro mezzo, che è la sottrazione della temperatura necessaria alla fermentazione, e nella giusta misura atta ad ottenere i processi di caseificazione che sono processi fermentativi senza che avvenga la rapida conversione dello zucchero.

Questo studio richiedeva un attento e prolungato esame di quanto avveniva nel formaggio in diverse stagioni, e in diverse temperature di ambiente, segnandomi i termini, fino a conoscere il massimo ed il minimo.

La ricerca dei criteri fu favorita dalla



scoperta del microscopio; la ricerca dei mezzi è derivata dai quattro anni, dai quali dirigo il Caseificio di Ombriano del cav. Gerolamo Rossi.

Questa certezza del metodo di mia invenzione io l'ebbi in conseguenza, e il metodo stesso fu il risultato delle prove; e non è che da oggi in avanti che io potrò rispondere del mio metodo, ed a condizione che tutte le disposizioni sieno prese perchè io non abbia mai più da lamentare l'insufficienza dei mezzi di regolare la temperatura.

Ed è per questo che invoco la fondazione di un Caseificio sperimentale dove i mezzi non siano limitati dal calcolo economico.

La mia scoperta io la lancia in pubblico questo fine, che sia sottoposta alla prova nelle condizioni in cui la prova vuol essere fatta, e riconosciuta, per uso del pubblico, ed a beneficio di questa industria; essa ne ha grande bisogno, poichè non ha fatto che passi retrogradi in mezzo secolo, lasciata in abbandono per disperazione di causa.

F. LANDRIANI.

### SERBATOI E RECIPIENTI ECONOMICI

Abbiamo veduto, nel decorso settembre, alla stazione merci di Milano i nuovi recipienti economici, marca « Usines Natalis » di tela impermeabile piena zeppa di uva pigiata, coi rispettivi mosti, serbatoi brevettati dal sig. Giuseppe Perelli-Minetti di Milano e davvero restammo meravigliati, tanto più che detti serbatoi avevano percorso niente meno che 1071 chilometri, da Alazio, senza punto perdere una goccia del liquido ch'esso conteneva. E trattandosi d'una innovazione ben riuscita e a tutta lode del suddetto si-

ora almeno e riempiti appena tolti dall'acqua e completamente umidi, ciò per la loro guarentigia e nettezza, ed anche perchè i

restringere la capacità, collocandovi previamente le 4 fasce per la larghezza del vagone distante metri 1,50 l'una dall'altra sotto

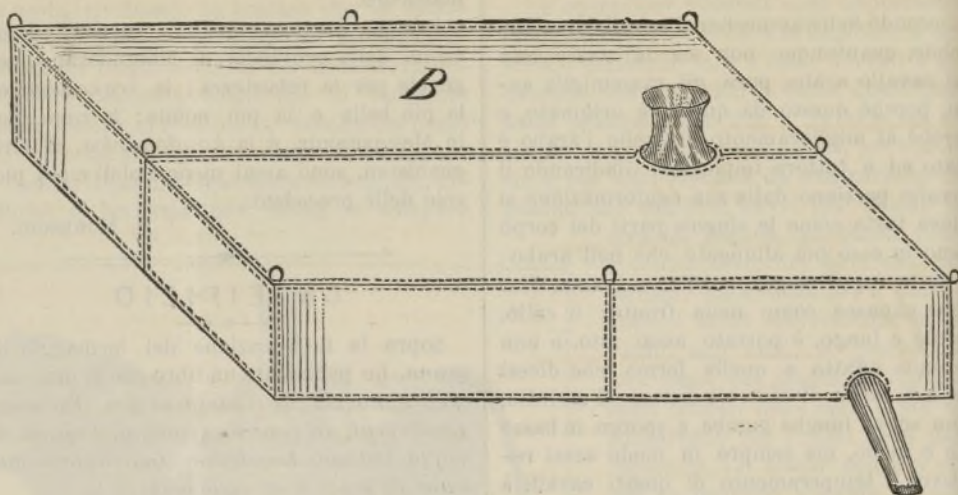


Fig. 10. - SERBATOIO DA 60 ETTOLITRI A CHIUSURA FISSA  
N. 2 PER VAGONE DA 12 TONNELLATE.

pori della tela, mercè speciale preparato, si rinserrino tenacemente. Detti recipienti abbracciano in distesa un vagone intero (Vedi fig. 9). Esaminato la superficie interna del vagone e non rinvenuto punte di chiodi o d'altro che possano recar perforamento ai serbatoi stessi, si mettono due asse (tavole) contro l'apertura di ogni sportello del vagone dalla parte interna sino all'altezza di cent. 60/70 onde far riparo al serbatoio, continuando la parete del vagone. In esse, ed alla estremità inferiore si praticano le aperture larghe ed alte cent. 20 per l'uscita dei tubi V, Z di scarico, e ciò sempre prima di riempire i serbatoi.

Detti serbatoi si situano nel vagone, avendo cura di estendere e posare bene il lor fondo

i serbatoi a *copertura fissa* affinché quando questi sieno pieni si possano stringere come cinghia per evitare negli urti del viaggio, dei contraccolpi al liquido. — Pei serbatoi

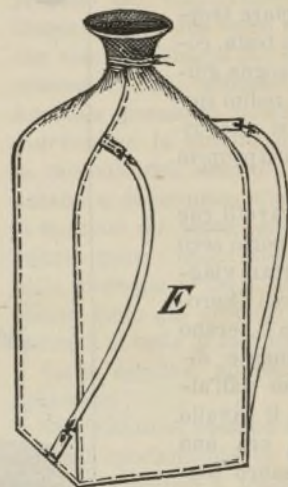


Fig. 11. - TIPO BOTTIGLIONE.

a *copertura mobile* per Uva si situano i recipienti A X e B X nel vagone, però attaccando la cordicella alla serie di anelli Y che trovansi a  $\frac{2}{5}$  del recipiente.

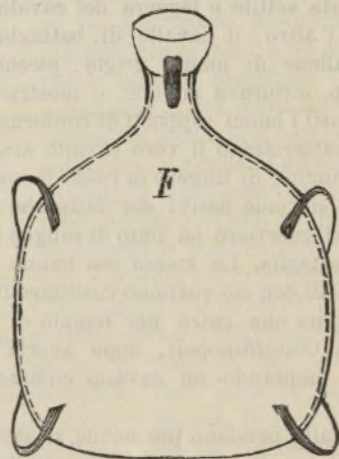


Fig. 12. - TIPO DAMIGIANA CON TAPPO LEGNO.

Il carico lo si eseguisce gettando dentro i serbatoi a *copertura mobile* con mastella, sacchi od altro recipiente l'Uva pigiata, avendo cura avanti di mettere la copertura

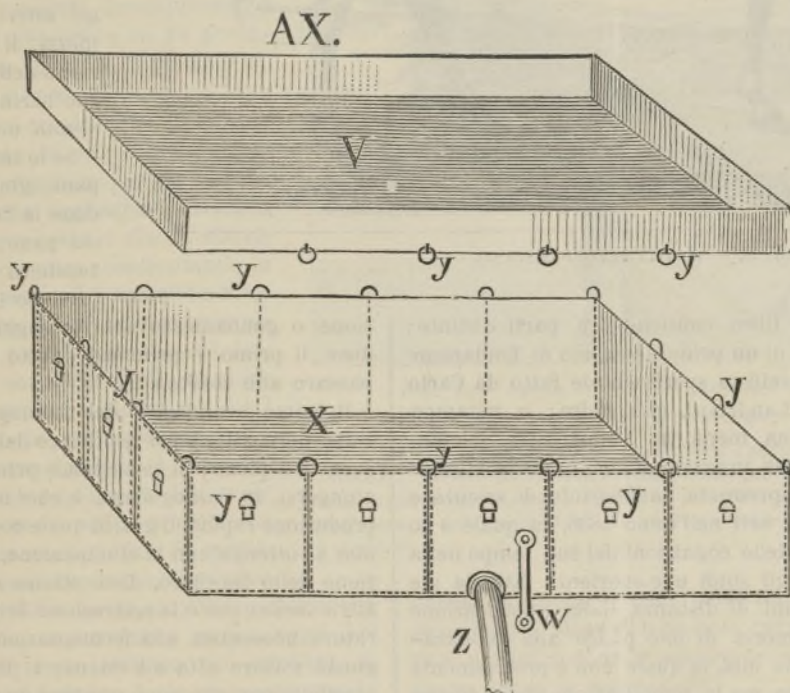


Fig. 9. - SERBATOIO DA 120 QUINTALI A CHIUSURA MOBILE  
DESTINATO PARTICOLARMENTE PEL TRASPORTO DI UVA ALLA RINFUSA ED ANCHE PIGIATA  
N. 1 PER VAGONE DA 12 TONNELLATE.

gnor Perelli-Minetti, inventore, così diamo al nostro lettore un'idea di tale recipiente economico e a presentarne i disegni. Detti serbatoi prima di essere adoperati e riempiti, devono essere messi in bagno per qualche

sul piano del vagone fissando la parte superiore alle pareti del vagone stesso, all'altezza di cent. 80 a mezzo degli anelli Y per quelli a *copertura fissa* e con cordicine, in modo che riempendosi non possano far pieghe e



V, di riprodurre lo strato delle bucce e racemi ad una medesima altezza.

In detti serbatoi si possono mettere non solamente l'uva pigiata, il mosto, il vino, ma ben anco l'olio e qualunque altro liquido senza tema che la stoffa abbia ad assorbirne in parte perchè impermeabile.

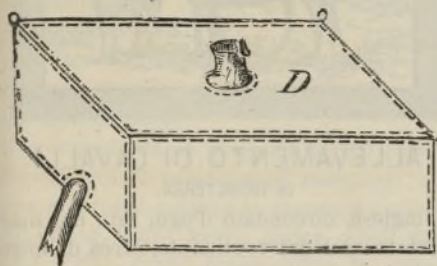


Fig. 13.

SERBATOIO PER CARRETTA DA BATTAGLIONE.

Pel carico Uva nei serbatoi a copertura fissa consigliasi, per economia di trasporto, di adattarli ai vagoni di 10 tonnellate invece di 12 oppure di aggiungere due recipienti onde ottenere il peso colla portata del vagone stante la leggerezza Uva in confronto al suo volume.

La fig. 10 rappresenta un serbatoio da 60 ettolitri a chiusura fissa.

Raggiunta la completa capienza e relativo peso, se trattasi dei serbatoi X a copertura mobile per Uva si situa internamente appoggiandovi sull'uva pigiata la copertura V avendo cura di fare alcune pieghe nel mezzo (giacchè essa è più larga del recipiente X) permettendo così al capello della vinaccia d'innalzarsi ed abbassarsi automaticamente accompagnato sempre dalla copertura V.

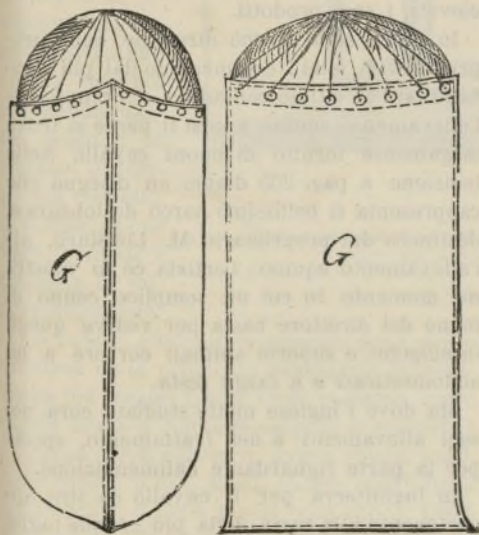


Fig. 14-15. - SACCO PER TRASPORTO UVA SPECIALE PER VIA DI MARE.

Indi si fa passare una cordicella negli anelli Y del recipiente AX, BX, situati all'estremità superiore e contemporaneamente in quelli della copertura V onde poi allacciare od impiombare i due capi davanti lo sportello. — Con questa chiusura si avrà superiormente e sulla copertura V un risvolto di 30 centimetri che impedirà ogni sortita di vinaccia e mosto negli urti lungo il viaggio.

Pei recipienti A, B, C, D, a copertura fissa allorchè pieni e raggiunta la portata del vagone si chiudono le bocche immettendovi se occorresse, trattandosi di uva o mosto, una canna di latta, ovvero canne di paludi traforate del diametro di 3 centimetri lunghe

da 1 a 2 metri, quindi chiudere e stringere la chiusura delle bocche avendo cura legarle con cordicella passata nei relativi occhielli e situare le bocche dritte ed elevate fissandole al tetto interno del vagone, e questo in ogni caso, tanto con che senza canna; ciò impedirà la sortita di uva mosto, e lascerà uscire gradatamente l'esuberanza di gaz acido carbonico, permettendo pure che la copertura s'innalzi e lasci adito allorchè il capello che si va formando la spinga in alto, e così pure si abbassi allorchè il predetto capello diminuisce; a tal uopo la tela rimarrà sempre aderente all'uva pigiata ed impedirà l'accrescenza del contenuto, ecc.

I recipienti una volta vuotati si possono ritornare previa una semplice lavatura, dopo averli ripiegati con cura nel contro sacco



Fig. 16. - TIPO OTRE CON TAPPO LEGNO.

di tela, o ceste che fanno corredo, ed accompagnano i serbatoi e si rispediscono a grande o piccola velocità come imballaggi.

Fra i tanti altri recipienti in tela impermeabile abbiamo veduti: il tipo bottiglione E che contiene da 70 a 80 litri di vino, olio, ecc. (fig. 11); il recipiente tipo damigiana, con tappo legno F per liquidi, litri 70 a 80 (fig. 12); il serbatoio per carretta da battaglia da 10 ettolitri (fig. 13); ed il sacco per trasporto uva, speciale per via di mare, ettolitri 1,50 (fig. 14 e 15); nonché il tipo otre con tappo legno (fig. 16), e la cassetta per uva da tavola (fig. 17).

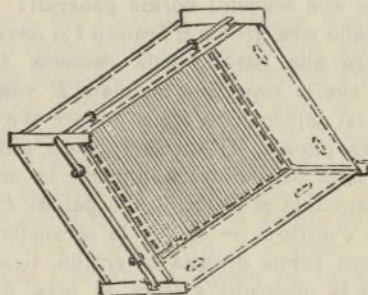


Fig. 17. - CASSETTA PER UVA DA TAVOLA.

Inutile aggiungere che essi apportano la più grande economia nella spesa ferroviaria e la maggior sicurezza, e che al liquido contenuto non danno alcun sapore, come ci siamo noi stessi convinti assaggiando il vino che trovavasi nel serbatoio sopra indicato e dopo nove giorni di viaggio.

La giuria dell'Esposizione di Verona ha accordato al signor Perelli-Minetti Giuseppe il gran diploma d'onore, che è il maggior premio. (b.).



OTTOBRE

### SGRANELLATRICE-PIGIATRICE BRUGGEMANN

PREMIATA AL CONCORSO DI VERONA

Dall'importante *Rassegna di viticoltura ed enologia* della R. Scuola di Conegliano togliamo:

Per poter dire convenientemente di una sgranellatrice, bisognerebbe prima dimostrare la grande importanza, o l'assoluta necessità, che dir si voglia, che il mosto, durante la sua fermentazione, non sia in contatto con i graspi. Non dimentico che vi sono degli scrittori di cose enologiche i quali sostengono, in un modo veramente troppo assoluto, che per fare della vinificazione razionale bisogna praticare la sgranellatura. Questi scrittori, come è naturale, sono la delizia dei costruttori di sgranellatrici, perchè questi, alla loro volta, possono sostenere, essere la sgranellatura delle uve una pratica indispensabile, e per conseguenza essere pure indispensabili anche le sgranellatrici. Or bene, per norma di tutti coloro che intendono di fare della enotecnica razionale, dirò col Guyot: « essere la sgranellatura delle uve un particolare della vinificazione e non un principio. » Spetta quindi all'enotecnico lo stabilire quando e in che proporzione si debbono allontanare durante la fermentazione del mosto i graspi. La macchina del Bruggemann è molto diversa da tutte le altre macchine congeneri sino ad ora costruite e più comunemente usate; essa ha intanto, su tutte le altre macchine, questo grande vantaggio, che le due operazioni, la sgranellatura e la pigiatura, si fanno in modo, che il mosto e le bucce vengono bene in contatto dell'aria; contatto che ha una grandissima importanza quando si vuol fare della enotecnica razionale. Con questa sgranellatrice-pigiatrice il mosto, prima di cadere nella tinella destinata a riceverlo, subisce in gran parte una specie di polverizzazione, e così viene aumentata di molto la sua superficie di contatto con aria, la quale si rinnova continuamente in forza del movimento rotatorio di una parte lavoratrice della macchina.

La sgranellatrice pigiatrice Bruggemann ridotta alla sua estrema semplicità, fatta astrazione cioè dagli ingranaggi (Z) e dal regolatore (l) che è semplicissimo, si può dire che consta di palette (P) portate da un'asse che gira orizzontalmente in una cassetta quasi circolare, una specie di tamburo, le cui pareti periferiche sono formate parte da un crivello (T) e griglia, la parte inferiore, e parte da una superficie ondulata o meglio scanalata trasversalmente, che forma la parte superiore, e contro la quale



viene lanciata, con forza dalle palette, l'uva, mano mano che questa si lascia cadere dalla tramoggia. L'uva lanciata in questo modo incomincia subito a subire contemporaneamente la sgranellatura e la pigiatura; queste due operazioni poi vengono a completarsi col girare delle palette, poichè l'uva, superato che abbia la superficie scanalata, viene spinta contro la griglia (*T*), dove avviene, si può dire, la separazione completa delle buccie dai grapi, i quali, non potendo cadere nella tinella sottostante, come vi cadono le buccie, vengono dalle palette spinti fuori dalla cassetta; prima però di cadere in terra o in un recipiente scorrono sopra un piano inclinato formato da una griglia di legno (*V*) la quale è destinata ad assicurare meglio, quantunque a dir vero non ve ne sarebbe di bisogno, la separazione delle vinacce dai grapi. Nell'anno scorso, la ditta G. Greiner e C. di Bologna ha mandato alla Scuola una di queste sgranellatrici pigiatrici collo scopo che si sperimentasse; venne però mandata un po' tardi per poter fare degli esperimenti di confronto, e per un certo tempo di durata, onde poter avere dei dati, specialmente dei dati d'ordine economico. Quando si ricevette la macchina s'avevano ancora disponibili circa dieci quintali d'uva di raboso veronese; di questa

uva parte venne sgranellata a mano usando il graticcio e poscia ammostata colla pigiatrice Mabile, e parte venne sgranellata e ammostata colla macchina Bruggemann. Si è potuto facilmente constatare, che con quest'ultima si ottiene un lavoro fatto meglio; ma s'impiega un tempo maggiore, circa un terzo di più. Forse con qualche modificazione alla macchina, specialmente nel modo d'alimentarla o di lasciar cadere l'uva sulle palette, e forse quando si avrà maggior pratica nell'uso della macchina si potrà rendere più sollecito il lavoro. Pel pratico può avere una certa importanza questo dato, che mentre col primo modo d'operare si è avuto il 4.73 % di grapi, col secondo si è avuto invece il 6 % e per di più i grapi erano anche, per la maggior parte intatti; sembrava che il distacco degli acini fosse stato fatto colle dita distaccandoli uno ad uno. Nella tinella, sulla quale era stata collocata la sgranellatrice-pigiatrice per farla funzionare, il mosto e le buccie si presentavano come se avessero subito lo sbattimento per avere l'aereazione del mosto.

Dott. GIACOMO GRAZZI SONCINI.

#### ISTRUZIONI PER L'USO DELLA MACCHINA.

a) Collocamento. — Per collocare bene la sgranellatrice occorre una tinella, che si trovi sopra un piano orizzontale e che abbia il diametro di cm. 95 - 115 ed un'altezza di cm. 60 - 80: su questa tinella si pone la macchina, fissandola nel modo seguente: I piccoli piedi applicati sotto la cassetta degli ordigni *W* debbono stare internamente alla tinella e le 2 morsette *A*

vanno applicate alle spranghe che formano la base della sgranellatrice e fortemente fissate mediante le rispettive viti, in maniera che riescano aderenti alla parete esterna della tinella. Quando l'apparecchio è fissato in questo modo e vi si è applicata la griglia di legno *V*, come si vede nel disegno, essa è montata, e si può senz'altro dar mano al lavoro.

b) Maneggio. — Dopo aver unto con buon olio i 4 cuscinetti, i 2 dischi *X* ed i 2 naselli *h*, un uomo mette in movimento, a mezzo del manubrio, la ruota grande *Z*, e la fa girare fino ad imprimervi una velocità media di 55 - 60 giri per minuto, non mai

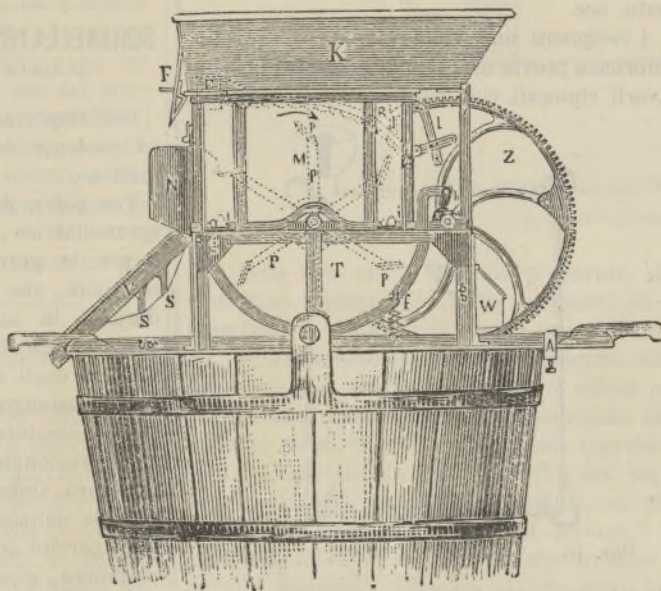


Fig. 18. — SGRANELLATRICE-PIGIATRICE BRUGGEMANN.  
Premiata al Concorso di Verona.

meno però di 55, nella direzione che il crivello *T* si alzi e si abbassi periodicamente per l'azione dei dischi *X*; appena allora un ragazzo spinge colla maggior regolarità possibile nell'imboccatura *E* l'uva che si trova nella tramoggia *K*, e mentre i granelli di uva cadono nella tinella, i grapi nudi sdruciolano giù per la griglia *V*. Secondo la grossezza dell'uva e il suo grado di maturità devesi regolare il braccio *l*; l'esperienza ne detterà le regole, ciononpertanto si può attenersi alle seguenti norme generali:

Avendo uva grossa il braccio *l* si deve avvicinare alla parete della cassetta *M*, in modo che la superficie ondulata *R* venga a scostarsi dalle palette *P*; se invece si avesse dell'uva piccola, il braccio *l* devesi allontanare dalla parete stessa, affinché la superficie ondulata si avvicini alle palette *P*.

c) Pulitura. — Finita la sgranellatura, si stacca prima di tutta la griglia *V*, si appoggia la macchina a terra, si leva il coperchio *N*, si svitano i due dadi con alette della tramoggia *K* e si toglie questa, avendo cura di alzarla un poco, finchè le viti escano dai loro fiori, e si tira poscia indietro. Si svitano indi i 4 dadi ad alette *i* per poter levare la cassa *M*. Volendo smontare il tutto si sollevano le molle *f*, quindi si toglie il passante che trovasi dal lato degli ingranaggi sotto il coperchio *N* e allora si potrà levare colla massima facilità, senza alcun ostacolo, anche il crivello curvo *T*; tutto ciò è lavoro di pochi minuti, e così si può lavare bene con acqua ogni singola parte della macchina, e poi rimontarla per servirsene nuovamente.



## ALLEVAMENTO DI CAVALLI

IN INGHILTERRA.

L'inglese, circondato d'ogni lato dal mare e isolato così dal continente, cerca di introdurre nella sua isola tutte le buone e vantaggiose istituzioni degli altri; viaggia e percorre il mondo per esaminare ed approfittare di quanto trova di buono ed utile nelle altre contrade e nazioni. Sotto un cielo tetro e nebbioso, in un clima ruvido ed aspro alleva il cavallo dei deserti infuocati dell'Asia ed Africa; sulle sue sterili montagne tramuta la mucca della Svizzera; seppe acclimatare nel suo paese il maiale della China e la pecora spagnuola, e tutto ciò effettuò colla sua pertinacia e perseveranza, non evitando cure, fatiche, lavoro per riuscire nel suo intento, aiutato altresì e favorito da un ottimo organamento politico, il quale alla libertà individuale associa la necessaria tutela dell'ordine pubblico. Oggi vediamo l'inglese migliorare, perfezionare e incoraggiare a tutta oltranza l'allevamento equino perchè l'inglese vuole giustamente trarre tutto il profitto della paziente ed intelligente opera sua, imponendo mediante larghi lucri e prezzi elevati, i suoi prodotti.

In Inghilterra, si può dire che ogni proprietario di fondi, cominciando dal più ricco Lord fino all'ultimo contadino, si occupa dell'allevamento equino, e così il paese si trova largamente fornito di buoni cavalli. Nella incisione a pag. 265 diamo un disegno che rappresenta il bellissimo parco di Jobstown, destinato dal proprietario M. Lorillard, all'allevamento equino; l'artista ce lo mostra nel momento in cui un semplice cenno di mano del direttore basta per vedere quegli intelligenti e superbi animali correre a lui addomesticati e a fargli festa.

Ma dove l'inglese mette studiata cura nei suoi allevamenti è nel trattamento, specie per la parte riguardante l'alimentazione.

In Inghilterra per il cavallo da tiro appartenente alla razza della più grande taglia e che per conseguenza viene chiamato giornalmente ad eseguire un lavoro pesante, è pratica razionale la somministrazione di chilogr. 8 di fieno ed una piccola quantità di paglia, ambedue tritati, e più 8 chili di avena ed una libbra o due di fave.

In uno stabilimento di allevamento di cavalli da tiro, del quale il Fleming aveva la direzione, poté raccogliere dati precisi sulla razione giornaliera di quegli animali. Eccone le cifre: Frumentone chilogr. 4,500, fave o piselli chilogr. 2,250, avena chilogr. 0,900, farina d'avena e lino chilogr. 0,600, crusca chilogr. 0,500, fieno chilogr. 4,700, e radice ed erbe chilogr. 1,400. È bene notare come il frumentone, le fave ed i piselli coll'avena ed il fieno tritato, formano la base della razione ordinaria, mentre che la farina di



lino viene riservata pei cavalli ammalati e quella di avena data sotto forma di beverone alla fine del lavoro, e le radici e le erbe solo quando se ne riconosceva l'utilità.

In autunno ed in inverno il grano turco viene dato ai cavalli ordinariamente allo stato crudo; due volte alla settimana però tale alimento si inaffia col vapore onde rammollirlo.

Con tale alimentazione i cavalli del suddetto stabilimento si conservano in ottimo stato di nutrizione.

Una compagnia la quale adopera i cavalli pel trasporto di pesantissimi recipienti, assegna ai propri animali la seguente razione: fieno chilog. 7,250, avena chilog. 4,500, fave chilog. 2,250, grano turco chilog. 2, crusca chilog. 1, totale chilog. 17. Tutto il fieno vien somministrato trito ed i grani contusi. Al sabato sera però ogni cavallo riceve una miscela di grano di lino con una piccola porzione di crusca, il tutto bollito e servito caldo.

Ai cavalli di più piccola mole, quali sono quelli attaccati ai tramways e agli omnibus, quantunque debbano sottostare ad un lavoro pesante, pure per la sua natura regolare e venendo questo eseguito in un lasso di tempo più ristretto, la alimentazione degli animali è richiesta di minore nutrizione.

Le razioni giornaliere seguenti sono quelle adottate dalle principali compagnie di tramways del Regno Unito. Così vediamo come quella usata a North Metropolit si compone: di grano turco chilog. 6, avena chilog. 1,400, fave chilog. 0,450, piselli chilog. 0,450, fieno trito chilog. 3,200 e paglia trita chilog. 1,400. Sulla piazza di Londra la razione usata si compone di grano turco chilog. 0,200, avena chilog. 1,400, piselli chilog. 1,400, fieno chilogrammi 5,450 e paglia chilogr. 0,450. A London Street grano turco chilogr. 5,450, avena chilog. 1,400, fave chilog. 0,450, crusca chilog. 0,450 e fieno 5,00. A South London grano turco chilog. 3,200, avena chilog. 3,200, fave chilog. 0,450, fieno chilog. 5,00, paglia chilog. 1,400. A Birmingham grano turco chilog. 2,700, avena chilog. 4,500, fave chilogrammi 1,800 e paglia trita chilog. 5,450. A Liverpool grano turco chilog. 5,400, fave chilog. 1,800, fieno trito chilog. 6,350 e crusca chilog. 0,450. A Manchester fave, avena e grano turco chilog. 6,800 e fieno chilog. 6,800. A Glasgow avena chilog. 2,700, grano turco chilog. 5,00, fieno chilog. 3,850, paglia chilogrammi 0,450 e crusca chilogr. 0,225. Ad

Edimburgo avena chilog. 3,600, grano turco chilog. 1,800, fave chilog. 1,800, fieno chilogrammi 6,350 e crusca chilog. 0,900. A Dublin grano turco chilog. 6,350, avena chilogrammi 1,400, fieno chilog. 5,400 e crusca chilog. 0,225.

I cavalli dell'esercito inglese ricevono ordinariamente chilog. 4,500 d'avena, chilogrammi 5,400 di fieno e chilogr. 3,500 di paglia per lettiera. — Quando il servizio è pesante o quando i cavalli sono al campo, si aumenta di 1 o 2 chilog. l'avena, restando soppressa la paglia, che al campo è inutile.

In quanto ai cavalli così detti da caccia, che in Inghilterra sappiamo esservene una razza speciale, la loro alimentazione dipende dalla loro taglia e della quantità del lavoro

Da quanto sopra, risulta evidente come l'alimentazione dei cavalli in Inghilterra, è molto più abbondante che in Italia o per meglio dire, è più ricca di materiali nutritivi e molto complessa per varietà di alimenti e che per i cavalli da tiro, il grano-turco tiene un posto principale. R.

### FILANDINA ECONOMICA A VAPORE

DI PERINI E DE CECCO DI UDINE

premiata al Concorso di Verona

Come si è accennato a pag. 259 questo sistema economico farebbe rinascere la piccola industria serica, mercè i non indifferenti vantaggi del prezzo d'ogni bacinella, sbatti-

trice e caldaia a vapore comprese, che è di sole L. 200, mentre per gli altri sistemi si varia da L. 350 a L. 600 circa. Il lavoro medio giornaliero d'ogni filatrice con bozzoli gialli reali titolo  $1\frac{1}{2}$ , è di grammi 600 circa, mentre cogli altri sistemi è di grammi 500 circa. Il maggior lavoro lo si ottiene perchè la donna, muovendo l'aspo col piede, gl'imprime la velocità occorrente alla di lei sveltezza nel lavoro, al titolo ed alla qualità di bozzoli che fila; mentre, in tutti gli altri sistemi, si deve dare una velocità uguale per

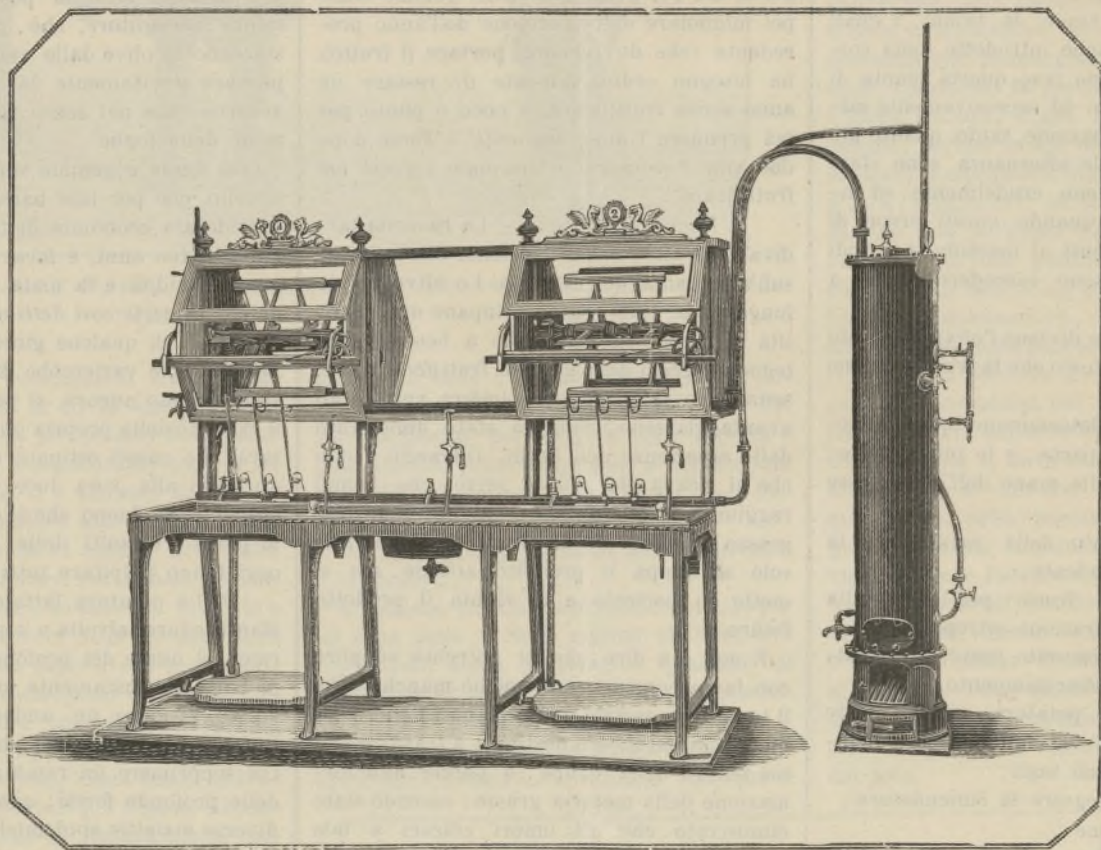


Fig. 19. — FILANDINA ECONOMICA A VAPORE DI PERINI E DE CECCO DI UDINE  
(Premiata al Concorso Regionale di Verona).

richiesto. Per i cavalli di grossa taglia, e cioè di circa metri 1,60, la razione giornaliera si compone di chilog. 7,250 di avena e di chilog. 4,500 di fieno. Un chilo di fave contuse può essere con utilità sostituito ad uno di avena. Per i cavalli di più piccola taglia, la razione è minore, ma essa veramente può essere ridotta al disotto di chilogrammi 5 di avena e di 4 di fieno.

A tutti i cavalli da caccia poi è costume inglese dare il fieno trito e di tratto in tratto somministrare 2 o 3 libbre di carote.

Per i cavalli da vettura, che fanno un lavoro leggero bastano chilog. 6,500 di grano-turco e chilog. 5,400 di fieno; in qualche caso debbono pure bastare chilog. 3,500 di mais e chilog. 4,500 di fieno.

I poney ed i cavalli di taglia inferiore non abbisognano di molto grano. Per i poney a meno che il lavoro non sia pesante assai, una piccola razione d'avena di 2 chilog. al giorno circa basta ampiamente e così pure spesso volte li vediamo ad essere mantenuti in buone condizioni di nutrizione colla sola razione di fieno e radici. Non bisogna dimenticare nello stabilire le razioni degli animali,

tutte le filatrici, con l'inconveniente che detto movimento riesce lento e fa perdere tempo alle filatrici abili, ed imbarazza e fa filare male le pigre, essendo per esse troppo veloce. Si risparmiando tutte le accoppiatrici, essendo l'aspo davanti la filatrice ed a portata della sua mano; di più vedendo essa l'aspo, può curare meglio la pulita filatura della seta.

Il consumo del combustibile varierebbe da cent. 12 al giorno per bacinella a cent. 20, e ciò perchè nelle caldaie senza motrice si consuma torba, legna, ecc., mentre per gli altri sistemi il consumo di carbone varia da cent. 35 a cent. 60 al giorno per bacinella. Una filandina economica di due sole bacinelle può portarsi gradatamente a 100 e più col solo cambio della caldaia; occupa metà spazio degli altri sistemi e per poche bacinelle non esige spese di pompe, murature, camini, vasche, ecc. È trasportabile con tutta facilità e senza spesa.

Essendo questo sistema affatto privo di congegni pericolosi, non esige meccanici, e le caldaie in rame essendo tutte state approvate dalla Commissione governativa, e non



presentando quindi nessun pericolo, in quasi tutte le filande sono addette ragazze al funzionamento delle stesse. Il costo di produzione della greggia con tale sistema è ormai da tutti riconosciuto inferiore di L. 2 a L. 3, in confronto degli altri sistemi, e le greggie ottenute, a parità di quantitativo e titolo, vengono ormai pagate dalle fabbriche del Reno e Lione quanto le più classiche friulane.

## OLIVICOLTURA

Dell'alternanza del raccolto delle olive, cause che la determinano e mezzi per evitarla.

L'olivo di sua natura è una pianta che fruttifica ogni anno, e non già biennale o triennale come si vuole da taluni, i quali per le cattive pratiche introdotte nella coltura dell'olivo, hanno reso questa pianta di un carattere alterno ed eccessivamente saltuario nella fruttificazione, tanto, quanto più le coefficienti di tale alternanza sono state applicate più o meno crudelmente ed inconsideratamente. Quando questi errori di olivicoltura sono spinti al massimo, i periodi di alternanza possono succedere anche a capo di 4 o 5 anni...

Altro che biennale diviene l'olivo in questo caso; diremmo piuttosto che la fruttificazione è casuale.

Delle cause che determinano quest'alternanza, una gran parte, e le più positive, sono dipendenti dalla mano dell'uomo; esse sono:

- 1.° Estenuamento della pianta per la fruttificazione precedente;
- 2.° Durata del frutto pendente sulla pianta sino a maturazione oltrepassata;
- 3.° Metodo di raccolto usato, e specialmente l'uso dell'abbacchiamento;
- 4.° Metodi di potatura propriamente detta, specialmente se fatta a periodi distanti e con profondi tagli;
- 5.° Modo di eseguire la rimondatura;
- 6.° Concimazione;
- 7.° La consociazione di altre piante nella coltura;
- 8.° Proverbi, vetuste autorità, sentenze, ignoranza e superstizioni.

Oltre alle enumerate cause ve ne sono altre indipendenti dalla mano dell'uomo, ma provenienti dalle condizioni climatologiche locali e meteoriche annuali sull'oliveto; queste sono:

- 1.° Siccità;
- 2.° Soverschia umidità, nebbie, frequenti piogge;
- 3.° Calore eccessivo nella stagione estiva accompagnato dalla siccità;
- 4.° Grandine e geli;
- 5.° Venti impetuosi ed uragani.

Tutte queste cause meteoriche influiscono direttamente sui rami fruttiferi, giù strappandone i teneri rami e disseccandone le foglie; oppure sulle sole gemme, distaccandole dal ramo o facendole andare in marcescenza dopo essere state contuse, privandole del potere germogliativo; cosicchè fra uno, due e talvolta tre anni, non sarà possibile ottenere sufficiente frutto, e talvolta affatto, sino a che nuove gemme non sviluppino e si portano al grado di avere due anni di età per potere fruttificare.

Le ultime cinque cause non sono costanti,

e l'uomo non ha nulla ad opporre per evitarle; ma le prime otto che sono incessantemente presenti, sono le vere cause che determinano l'alternanza del raccolto.

Di queste noi ci occuperemo, indicando anche i modi di toglierle ed evitarle, affinché si determinino con maggior sicurezza i fattori di un probabile, medio o costante raccolto annuale.

a) *Estenuamento della pianta per la eccessiva fruttificazione precedente.* — È questa una delle cause di alternanza di fruttificazione, dappoichè è stata sciupata una quantità di umore e di succhi, che l'olivo possedeva, per nutrire un'eccessiva fruttificazione precedente.

La pianta per riprendere la primitiva vigoria, sia pel germoglio delle gemme come pel mignolare delle vermene dell'anno precedente (che dovrebbero portare il frutto), ha bisogno ordinariamente di restare un anno senza fruttificare, o poco o punto, per poi prendere l'anno seguente e forse dopo due anni l'ordinaria e normale vigoria nel fruttificare.

b) *Raccolta tardiva.* — La raccolta tardiva è un'altra causa efficiente che influisce sull'alternanza del raccolto. Le olive tenute lungamente sulla pianta sciupano una quantità di umore che andrebbe a beneficio del legno, e perciò delle gemme fruttifere future, senza che la ricchezza oleifera venisse ad avvantaggiarsene, come è stato dimostrato dalle esperienze del Bechi. Oltracciò l'olio che si ricava da queste olive, che hanno raggiunta la sovrammaturazione, è un olio grasso e ricco di stearina; cosicchè, non solo si sciupa il prodotto attuale, ma si mette in pericolo e si rifiuta il prodotto futuro.

E non è a dire che si potrebbe supplire con laute concimazioni, poichè mancherebbe il tempo necessario per la elaborazione degli umori che sarebbero destinati a trasformarsi nei tessuti della drupa, e perciò alla formazione della materia grassa; essendo stato dimostrato che gli umori efficaci a tale scopo si devono trovare già elaborati nella pianta da un tempo molto anteriore a quello che i materiali fertilizzanti lo somministrano all'olivo.

c) *Abbacchiamento.* — Coll'abbacchiamento i rami che più vengono maltrattati, contusi, staccati, sono le tenere vermene dell'anno. Or bene, l'olivo, portando frutto sui rami di due anni di età, è ben naturale che l'anno successivo all'abbacchiamento non deve portare frutto. Se l'abbacchiamento non è stato tanto crudele da distruggere anche le gemme, vi sarà l'alternanza biennale nella fruttificazione; ma se poi il caso è stato troppo nefasto, annullando le gemme, l'alternanza potrà essere biennale ed anche più in là, specialmente se altre cause nocive esterne e climatologiche concorrono a rendere più miseranda la faccenda.

Si raggiunge completamente lo scopo di evitare lo sciupio matto di gemme e di tenere vermene annutole coll'eseguire rigorosamente la *raccolta a mano* (come si pratica generalmente da noi nella valle del Sarca), evitando nel tempo stesso di produrre escoriazioni sulla pianta in un modo qualsiasi, sia con scale, con le scarpe, con uncini, pesi, stiratura e curvatura dei rami, stropicciamento sulle vermene in senso con-

trario alla direzione delle foglie, nello staccare il frutto, e via dicendo.

Epperò le scale debbono essere a trespolo; le scarpe dei raccoglitori non debbono essere ferrate, e meglio se questi salgono scalzi sui rami; che il peso degli individui non sia enorme, per cui ragazzi da 10 a 12 anni dal più al meno sarebbero quelli più adatti, anche dal lato economico. I rami che non giungono troppo vicino al raccoglitore non debbono essere fortemente stirati per avvicinarli, poichè l'eccesso di stiramento o di curvatura apporterebbe o che il ramo si spezza o che si distacca completamente dal tronco o dal ramo principale da cui dipende. Finalmente la più orrenda pratica che produce l'alternanza della fruttificazione, e perciò del raccolto, si è la pessima abitudine di taluni raccoglitori, che, per far presto, distaccano le olive dalle vermene con lo stropicciare strettamente la palma della mano accartocciata nel senso inverso della direzione delle foglie.

Così foglie e gemme sono staccate dal ramicello, che per tale barbara stoltezza e inconsiderata economia di tempo restano sterili per due anni, e forse più!! Oh!... dove mena l'avidità e la mala interpretata economia di certi *così detti* OLIVICOLTORI!... Pel risparmio di qualche giornata di più di un ragazzo, che varierebbe dai 40 ai 50 centesimi e meno ancora, si perde per tre anni il raccolto della propria oliveta!... Ma quando sarà, che questi ostinati, e ciechi apriranno gli occhi alla vera luce della verità parlante?!... È d'uopo che si destino per evitare in parte i sussulti delle crisi agrarie, che oggi fanno palpitare tutti!

d) La potatura fatta a periodi molto distanti induce talvolta a sopprimere dei grossi rami ed usare dei profondi tagli. Il tagliare di botto e bruscamente un ramo adatto all'olivo produce un andamento agli umori linfatici ben differente da quello normale. Col sopprimere un ramo adulto, si arrecano delle profonde ferite; queste sono causa di diverse malattie epidemiche dell'olivo; i succhi della pianta vanno sciupati, non potendo giungere ad alimentare i ramicelli teneri fruttiferi superiori, essendo stati essi arrestati a modificarsi altrimenti in un punto più basso della pianta.

e) Dobbiamo far presente che il rimondamento ed i metodi usati nel rimondare l'olivo, sono cause efficienti e determinanti del potere fruttifero, cosicchè sono altresì cause dirette dell'alternanza del raccolto; come:

- 1.° Restare l'olivo incolto a bosco;
- 2.° Spogliarlo eccessivamente di rami;
- 3.° Non aerarlo e soleggiarlo coi diradamenti opportuni;
- 4.° Non sopprimere i succhioni ed i rami fruttiferi eccessivi;
- 5.° Non equilibrare la massa della linfa alla portata della fruttificazione dell'individuo;
- 6.° Non regolare la mondata alle convenienze del suolo, della varietà, dell'esposizione, della coltura, ecc., ecc. Ebbene tutte queste cause, mentre da una parte determinano il potere fruttifero in generale, sono anche coefficienti per determinare l'alternanza di raccolta; ond'è che la rimondatura dovrà essere eseguita con tutte quelle norme che abbiamo indicato nella precedente e sopra citata nota;

f) È noto ormai che l'olivo quando ve-



geta in luoghi per sè opportuni, non ha bisogno d'ingrassare; esempio ne sono gli olivi che si coltivano sulle Murgie delle Puglie. Ma quando l'olivo si trova a vivere in un suolo per sè non sufficientemente adatto, in tal caso bisognerà supplire con blandi ingrassi appropriati, come discuteremo in un'altra nota.

perfettamente coscienza di quel che deve fare. Il buon potatore deve saper conoscere a colpo d'occhio il getto di un anno di età per lasciarlo intatto e destinarlo alla fruttificazione dell'anno seguente. Se lo stacca viene ad escludere la fonte e la base della fruttificazione dell'anno successivo. Ma malamente spesso accade che il potatore



Fig. 20 - TORO LEONE II, DELL'AMMINISTRAZIONE DEI CONTI COLLALTO DI SAN SALVATORE  
Premiato al Concorso di Verona.

Accenniamo che concimando scarsamente l'olivo, di necessità si dovrà essere abbondante nella potatura per poterlo fare fruttificare; ma la sua fruttificazione costerà un caro prezzo, perchè si è sforzata la pianta. Questo lavoro superiore alle proprie forze importa che la pianta in seguito non potrà normalmente fruttificare, ma a salti, turbandosi nella medesima l'andamento normale o regolare dei suoi succhi nelle proprie funzioni vitali. Ora è da sapersi che molti agricoltori malpratici sostengono e credono che l'olivo, debba essere concimato a periodi, cosicché, venendo la pianta anche da questo lato sussidiata a periodi, i suoi umori si troveranno anche a periodi più o meno abbondanti, e perciò anche la fruttificazione per conseguenza risentirà l'influenza dell'alternanza.

g) Influisce sull'alternativa del raccolto dell'olivo la natura della sua coltura; l'olivo coltivato isolato ha una fruttificazione più normale e costante di quando è consociato a qualsiasi altra coltura; e l'andamento della sua fruttificazione è coordinato e subordinato all'andamento e sfruttamento che la coltura consociata fa al suolo comune che dà loro sostegno e vita.

h) Nelle pratiche agricole gli ostacoli più noiosi a distruggere sono le false convinzioni che i pratici hanno intorno a certe operazioni, che loro sono state affidate come dogma dall'autorità dei nonni, la quale ha tutto il peso sull'animo loro, perchè coadiuvata e rinforzata dai numerosi e poco felici proverbi, che hanno il posto di sentenze assiomatiche. Oltre a questo, soverchia nella mente dei rozzi contadini l'ignoranza; mercè questa tirano a casaccio in diverse faccende colla pretensione di far bene. Infatti, essi credono che l'olivo sia una pianta *biennale* e non *annuale* nel fruttificare; quindi tutti gli errori, che essi commettono, sono guidati e protetti da questo falso principio, e dalle nozioni che essi hanno sulla natura dell'olivo. Peggio ancora quando il potatore non ha

non tanto bada a queste *minuzie*... Pel potatore ordinario *potare* è lo stesso che tocare la pianta; pel potatore poco esperto e poco istruito *potare* equivale a togliere dei rami dall'albero, tanto per fargli una toletta!...

Per lui recidere un ramo più che un altro è lo stesso!...

Rispettare ciò che deve restare intatto per lui è un *mito*!... Nelle regioni oleifere, ove l'ovicolto affida l'oliveta a qualcuno di essi... il raccolto non può essere annuale costante, ma saltuario...

Il tutto è giustificato; chè l'olivo *non fruttifica ogni anno*!... Si affidino adunque i

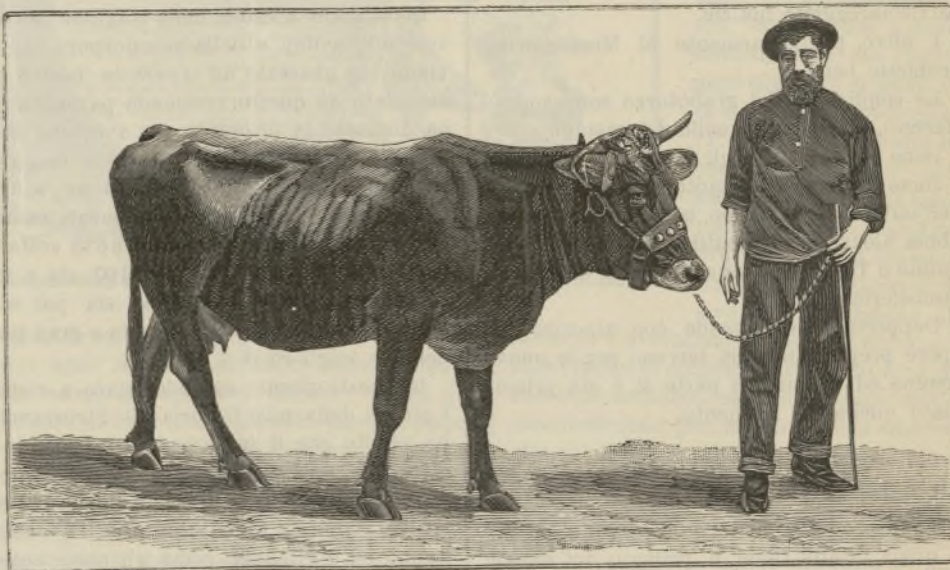


Fig. 21. - VACCA GEMMA DEL CAV. ADELSON GHIRARDI DI S. GIUSTINA DI MEANA FELTRE  
Premiata al Concorso di Verona.

proprietari a gente esperta in queste operazioni tanto delicate ed interessanti per la loro oliveta e per il loro rendiconto, se non vogliono restare alla discrezione della causalità pel raccolto fortuito, che per un *accidente qualche anno loro capita*.

G. MINGIOLI

## ERRATA-CORRIGE.

Nel numero di settembre fu posta, per errore tipografico, la firma B. Moreschi all'articolo « *Cavalli d'Oriente* » a pag. 243. — Così pure sotto le incisioni del Brasile a pag. 250, leggesi: *Albergo degli Emigranti* invece di *Ospedale degli Emigranti*, come erroneamente si stampò. — Gli errori è bene che siano rettificati.

## APICOLTURA

### PRECIPUE CONDIZIONI PER UN BUON INVERNAMENTO.

Tra le solite già note, come ad esempio una buona arnia, un grande cuscino sulla soffitta, un altro cuscino tra lo sportello ed il diafragma, della paglia, del fieno, del musco o del capecchio tra un alveare e l'altro, ecc., dice l'*Apicoltore*, cose tutte destinate a mantenere alto l'interno calore, troviamo che primeggiano due altre condizioni. Lasciando la porticina lunga, quanto è larga l'arnia, difesa da uno schermo a pettine, perchè le api non sieno disturbate dai sorci campagnuoli, disponesi, come è usato a fare l'esimio cav. de Rauschenfels, un'asse davanti alla porticina stessa, assicurandola in basso con due puntine sporgenti ai lati ed infitte in due buchi praticati al margine libero del davanzalino, e inclinasi la parte alta dell'asse sulla parete frontale, fissandola ivi con una forcilla di filo di ferro le cui gambe si insinuano nel punto di mezzo del lato superiore dell'asse stessa. Tra le gambe della forcilla si deve far passare la vite di un occhio a vite che viene insinuata, in quel punto, nella parete frontale. Come si può facilmente argomentare, se disponesi verticalmente l'anello dell'occhio, l'asse può togliersi, e se all'incontro lo si dispone orizzontalmente, l'anello stesso tiene la forcilla e con essa anche l'asse avvicinata e fissa alla parete. Tutto questo soddisfa alla prima delle annunciate condizioni, che è di impedire l'ingresso al vento e l'irraggiamento del sole.

L'altra delle condizioni sta, secondo noi, nel concedere in autunno alla colonia favi a miele opercolato in eccedenza dello stretto bisogno. La mortalità all'aprirsi della stagione è quasi sempre dovuta alla fame.

Troppo miele buono e opercolato è appunto ciò che basta; quanto eccede il bi-



sogno lo troveremo ancora in primavera. Le api che non si sentono nell'abbondanza allevano poche covate o troppo tardi, e, se si sosterranno, non daranno profitto a chi le governa. La nutrizione stimolante poco potrà servire se l'alveare non è già abbondantemente provveduto in primavera. Si deve prediligere la nutrizione stimolante, ma non deve essere costretti a somministrarla.

Restringendoci al puro bisogno per i mesi d'inverno, possiamo noi divinare quanto lungo o rigido sarà per essere? Ma anche ad una stagione di freddo intenso e prolungato resisteranno bravamente le api che, abbondantemente provvedute, non avranno a lottare coi colpi di vento. Codesta seconda condizione dell'abbondanza di provviste è subordinata alla necessità di tenere ben calda la famiglia, a quella di tenere applicato al diafragma un vetro piccolo, giacchè sulle grandi lastre si raccoglie l'interno vapore in goccioline che fanno ammuffire i favi, e finalmente all'ultima che riguarda i valichi invernali. Se l'arnia è a più casse sovrapponibili e la colonia ricca d'api, lasceremo sulla prima cassa la seconda piena di favi colmi e operculati. Su questa seconda cassa potremo stendere una tela forte, ma non fitta, come sarebbe un traliccio, e sulla tela situare il basso melario, da riempirsi con sostanze secche e assorbenti dell'umidità, e da coprirsi colla soffitta gravata da un peso.

## RIVISTA AGRICOLO-COMMERCIALE

Di molto vantaggio per la campagna è stata la pioggia caduta, benchè in più parti si desideri ancora o s'attende in altre il buon tempo.

La brina, il vento e il freddo hanno cagionato danni in qualche contrada.

Si segue dovunque la vendemmia, sui risultati della quale già sono state pubblicate particolareggiate notizie.

L'ulivo, particolarmente al Mezzogiorno, promette bene.

Le condizioni del granoturco sono soddisfacenti, come pure quelle del castagno.

Bene gli agrumi e gli erbaggi.

Bene il maiz; altrettanto si può affermare dell'olivo e del castagno, benchè quest'ultimo abbia alcun poco risentito in Liguria, Piemonte e Toscana, delle sfavorevoli condizioni atmosferiche.

Dappertutto si attende con alacrità alle opere preparatorie del terreno per le nuove semine ed in qualche parte si è già principiato quella del frumento.

..

Il raccolto della canape, altro importantissimo prodotto per alcune provincie e per il quale l'Italia tiene il primato nel mondo agricolo, quest'anno fu di 85,268 tonnellate di tiglio, corrispondenti al 90 per cento della produzione media; 9 decimi di qualità buona e 1 decimo mediocre.

..

I risultati della ricerca conducono a ritenere che il raccolto delle uve totale del Regno, corrisponderà a 61,100 circa della media, ossia ad ettolitri 22,200,000 per 4,5 di qua-

lità buona od ottima e per 1,5 mediocre o cattiva.

In Piemonte il raccolto si prevede di ettolitri 1,691,000 ossia 42,100 della media, di qualità buona.

In Lombardia di ettolitri 827,000 ossia 47,100 della media, metà buona e metà mediocre.

Nel Veneto di ettolitri 207,000, ossia 21,100 della media, 4,5 mediocre e 1,5 cattivo.

In Liguria di ettolitri 280,000 ossia 63,100 della media, 4,5 buono, 1,5 mediocre o cattivo.

Nell'Emilia di ettolitri 1,613,000 ossia 63,100 della media, metà buono e metà mediocre.

Nelle Marche ed Umbria di ettolitri 1,261,000 ossia 51,100 della media, metà buono, 1,4 mediocre, 1,4 cattivo.

In Toscana di ettolitri 1,555,000, ossia 51,100 della media, metà buono, 2,6 mediocre e 1,6 cattivo.

Nel Lazio ettolitri 1,631,000, ossia 85,100 della media, di qualità buona.

Nella regione meridionale adriatica ettolitri 2,745,000, ossia 55,100 della media, di qualità buona.

Nella regione meridionale mediterranea ettolitri 3,011,000, ossia 57,100 della media, 2,5 ottimo, 1,5 buono, 3,10 mediocre, 1,10 cattivo.

In Sicilia ettolitri 6,540,000, ossia 85,100 della media, metà ottima e metà buona.

In Sardegna ettolitri 748,000, ossia 76,100 della media di qualità buona.

Le cause che in generale han nociuto al raccolto sono la rigida e piovosa primavera, la peronospora e finalmente la siccità e gli eccessivi calori.

L'anno scorso il raccolto del vino fu di ettolitri 31 milioni e mezzo, ossia 89,100 della media.

## VINICOLTURA

### MODO DI OTTENERE UN BUON VINO DALLE UVE PERONOSPORATE.

Quest'anno a causa della stagione favorevole allo sviluppo della peronospora, ci troviamo in generale ad avere le nostre viti attaccate da questo tremendo parassita che ha distrutto la promessa che avevamo d'una discreta raccolta di uve, che è la maggiore risorsa di noi possidenti. Meno ne soffrirà chi a tempo ha usato dei preparati rameici per combatterla, osservando che lo zolfo ramato che feci dare al 4 per 100, sia a motivo delle continue piogge, sia per altre cause, ha spiegato poca efficacia e gran parte dell'uva migliore si è perduta.

In questi giorni, essendo stato a visitare i poderi della mia fattoria di Strozavolpe, ho veduto che il sangiovese, il canajolo ed altre uve dolci, anche il colorino, sono in pochissima quantità per causa della peronospora, mentre l'uva che non ha sofferto danno ed è rimasta come gli anni antecedenti è quella dei vitigni inferiori, come il prugnolino, il gorgottese, il primaticcio nero e simili, vitigni prediletti dai contadini, che preferiscono avere molta uva ancorchè cattiva: anche la poca uva rimasta di buona qualità si dovrà vendemmiare imperfetta per la deficienza in essa di glucosio a causa della suddetta peronospora.

Per riparare per il meglio a questo inconveniente per ottenere un vino migliore,

come abbiamo già detto altre volte in questo stesso giornale, non si può che ricorrere allo zuccheraggio dei mosti di dette uve peronosporate, e di togliere alle medesime  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{5}$  di raspi che sogliono in questo caso abbondare. L'aggiunta dello zucchero, come si pratica in generale quando i mosti sono deboli, deve essere in tale proporzione da potere ottenere un vino che possa raggiungere 8 o 10 per cento d'alcool in volume, secondo che le uve sono di piano o di collina.

Bisognerà dunque esaminare il mosto alla vendemmia col mostimetro di Babo, che indica subito quanto per cento di zucchero contiene, e conoscutane la quantità, stabilire quanto zucchero si dovrà aggiungere, ritenendo per regola che chilogrammi 1 e  $\frac{1}{4}$ , per ettolitro di quello cristallizzato farà aumentare di circa un per cento d'alcool, il vino da ottenersi.

Questa aggiunta di zucchero si dovrà fare al tino quando si ammostano una maggiore quantità per le uve e per la dose, se ne potrà impiegare una maggior quantità per le uve di collina, come ho già detto.

Lo zucchero per questa correzione di mosti dovrà essere di buona qualità, e tutto zucchero, cioè non sofisticato con glucosio in polvere il quale costa assai meno, ma non corrisponde bene come il vero zucchero. Il mezzo più facile da me trovato in pratica per scoprire questa sofisticazione è l'esaminarlo con una lente d'ingrandimento, colla quale si vede se lo zucchero è o no tutto cristallino, il glucosio vi si distingue se trovasi mescolato, perchè è amorfo, cioè senza forma cristallina.

Per questa operazione tanto importante per l'industria dei nostri vini specialmente toscani, nella disgraziata circostanza di questo maggiore sviluppo di peronospora sulle viti, dovrebbe aversi dal Governo un aiuto, mediante la somministrazione dello zucchero a dazio ridotto preparato ad uso enologico mediante l'aggiunta di acido tartarico, o meglio mescolato al mosto stesso, escluso il fegato di zolfo che venne suggerito tempo indietro, e condannato anche dal mio amico prof. Pollacci.

Se per lo zucchero per uso enologico venisse, come ho detto, diminuito di dazio perchè unito al mosto, in quest'anno meriterebbe il conto di fare dei secondi vini sulle vinacce col metodo Petiot da me perfezionato coll'aggiunta dell'acido tartarico, perchè la produzione dei secondi vini da basso prezzo è il mezzo riconosciuto il più efficace ad arrestare la diffusione dell'alcoolismo prodotto dalle diverse bibite alcooliche, alle quali si ricorre in mancanza di vino a buon mercato. I tristi effetti dell'alcoolismo sono da tutti riconosciuti.

Ora però invece dello zuccheraggio per la correzione dei mosti deboli sarebbe da preferirsi la loro concentrazione, come per quelli di uve peronosporate sarebbe a preferirsi l'aggiunta ad essi di uve meridionali zuccherine; queste dovrebbero aversi a buon mercato e con facilitazione per la spesa di trasporto con treni speciali per parte della direzione delle ferrovie a vantaggio dell'industria nostra vinicola.

Il vantaggio di governare il mosto, invece di governare il vino, come ho altre volte esposto, è molto importante trattan-



dosi del tipo di vino da pasto (1), l'aggiunta dello zucchero al mosto ci farà ottenere un vino più alcoolico e più di corpo, e di maggiore conservazione, e l'aggiunta di buone uve nere ben mature e zuccherine ci faranno anche ottenere un maggiore colore, sapore e corpo o estratto secco.

La correzione poi dell'acidità del vino, quando fosse eccessiva per le uve acerbe e non mature, si rammenta come si possa diminuirle mediante la saturazione di una parte di essa con l'aggiunta del tartrato neutro di potassa per i vini migliori, ovvero del carbonato di calce puro, o marmo bianco in polvere per quelli più comuni essendo di una minore spesa. In tutti i casi si dovrà fare un esperimento sopra un litro di vino da correggersi per stabilire la proporzione occorrente, ordinariamente sessanta grammi di marmo in polvere per ettolitro di vino sufficienti a modificarlo e migliorarlo quando non sia eccessivamente aspro. L'aggiunta di un poco di alcool di buona qualità al vino così trattato, ora che il primo di settembre ha ribassato tanto di prezzo, favorirà la precipitazione dei tartrati che rimarranno così nelle fecce, e gioverà alla sua conservazione.

Si raccomanda di regolare la temperatura dell'ambiente nella tinaja, come si pratica nelle bigattiere, osservando il termometro, onde poter ottenere una fermentazione franca e sollecita come occorre che sia per avere una buona vinificazione, perchè il vino non resti dolce, coll'abboccato come suol dirsi da noi, e come avvenne a molti produttori di vino l'anno decorso.

ALESS. BIZZARRI.

## AGRICOLTURA ESTERA

### BRASILE (2)

La piccola proprietà agricola al Brasile, che costituisce la base secondo la quale si sta procedendo al popolamento di questo vasto paese, trovasi bastantemente sviluppata, soprattutto nelle provincie meridionali ove è esercitata da emigranti europei che annualmente vi approdano e si collocano nelle colonie chiamate *dello Stato*, create in terreni nazionali.

Questi importanti centri agricoli sono fondati in zone fertili e in vicinanza a città e vie di comunicazioni fluviali o terrestri, fornendoli il Governo di tutti i miglioramenti necessari e di tutti gli aiuti fino al tempo in cui possano vivere dei propri sforzi, nella quale occasione, siffatti stabilimenti entrano a formar parte della vita comune alle altre popolazioni del paese.

Scelta una estesa regione di terre nazio-

nali da colonizzarsi nelle condizioni menzionate, si porta sul luogo una commissione di ingegneri che tracciatone la pianta la divide in lotti di 30 ettari cadauno, prendendo per base il fiume principale e suoi affluenti, affinché tutti godano il beneficio dell'acqua; progetta una buona strada rotabile che metta in comunicazione questo territorio con la città più vicina, ed i cammini interni legando i lotti colla stessa strada. Nel luogo più conveniente riserva un'area necessaria per la sede e suo futuro sviluppo, dividendola in piccoli lotti urbani, marcando piazze e vie, e costruendovi chiesa, scuola e diretoria, non che un edificio per l'alloggio degli emigranti dal loro arrivo fino all'epoca in cui abbiano preparato la rispettiva casa

con carattere di definita permanenza. Così preparato un vasto territorio coloniale, l'emigrante europeo al suo giungere sul luogo prende possesso di un lotto di terra che compera e in esso si stabilisce, con diritto a occupazione nei lavori sindacati fino all'epoca del primo raccolto. Il lotto può essere comperato a contanti o a tempo: nel primo caso il prezzo varia dalle L. 17,7 alle L. 46,8 per ettare conforme la qualità e posizione, ossia dalle L. 361 alle L. 1,414 per lotto di 30 ettari; nel secondo caso vi ha l'aumento del 20%, pagando il colono nello spazio di 5 anni a contare però dalla fine del secondo anno d'occupazione del lotto. Se però al colono piacesse estinguere il suo debito innanzi la scadenza menzionata, gli è data piena facoltà di pagare la restante o restanti quote con la riduzione del 6% sulle prestazioni che fosse per anticipare. Con siffatto sistema, è libera questa proprietà da qualunque imposta, si va popolando il Brasile, in terreni dello Stato, essendovi già vasti e importanti territori popolati da migliaia di coloni europei e principalmente germanici e italiani, i quali nei primi tempi, come è naturale, lottarono con qualche difficoltà ma dopo pochi anni raggiungono un vero benessere, realizzando il sogno di possedere la terra che coltivano, e il tetto sotto il quale sono alloggiati.

Per formarsi un giudizio dell'evoluzione che in generale fa un colono laborioso in questi stabilimenti ove arriva senza capitale di sorta, e avere un'idea esatta tanto del suo modesto inizio, come della posizione soddisfacente che raggiungono alla fine di pochi anni di lavoro, diamo le fotografie (V. pag. 278 e 279) che rappresentano lotti ai coloni italiani nella fiorente colonia Conde d'Eu e D. Isabel nella provincia di Rio Grande del Sud. Sono esse tanto espressive e dimostrano tanto chia-

ramente l'evoluzione del colono europeo dai primi tempi di collocazione a pochi anni dopo che non abbiamo bisogno di fare nessuna considerazione per far conoscere che fra la vita che passa in Europa il nostro contadino nullatenente e quella che si acquista in pochi anni al Brasile, come piccolo proprietario agricolo, questa offre incontestabilmente dei grandi vantaggi e solida garanzia di un ridente futuro per lui e la sua famiglia.

A proporzione che andremo descrivendo qualcuno di questi stabilimenti agricoli, che in grande numero esistono diggià al Brasile e vanno prosperando ammirabilmente, daremo interessanti incisioni che proveranno all'evidenza la loro importanza, non che lo studio della prosperità in cui si trovano ed i miglioramenti materiali di cui dispongono i felici e laboriosi abitanti.



LA VENDEMMIA.

del lotto rustico. Tutti questi lavori governativi sono riservati ai coloni nuovi arrivati, allo scopo d'avere nel salario i mezzi necessari al loro mantenimento fino all'epoca del primo raccolto. Questo servizio è distribuito ai coloni in modo che ogni mese ognuno impiega 15 giorni in questi lavori e 15 giorni nel suo lotto di terra, calcolandosi il salario retribuito in modo che non lasci avanzzi o risparmi, ma che serva unicamente per le spese del colono e della sua famiglia, perchè, se egli riesce ad economizzare qualche cosa, abbandona subito la vita agricola, anteponendovi quella di lavorante in opere pubbliche, più incerta è ben vero, ma meno faticosa e di immediati profitti, fatto questo che si cerca di evitare perchè contrario alle viste del governo di popolare cioè il paese per mezzo della piccola proprietà agricola

(1) Del vino da pasto in Toscana per A. Bizzarri, 1888.  
(2) Vedi fascicoli di Agosto e Settembre 1889.



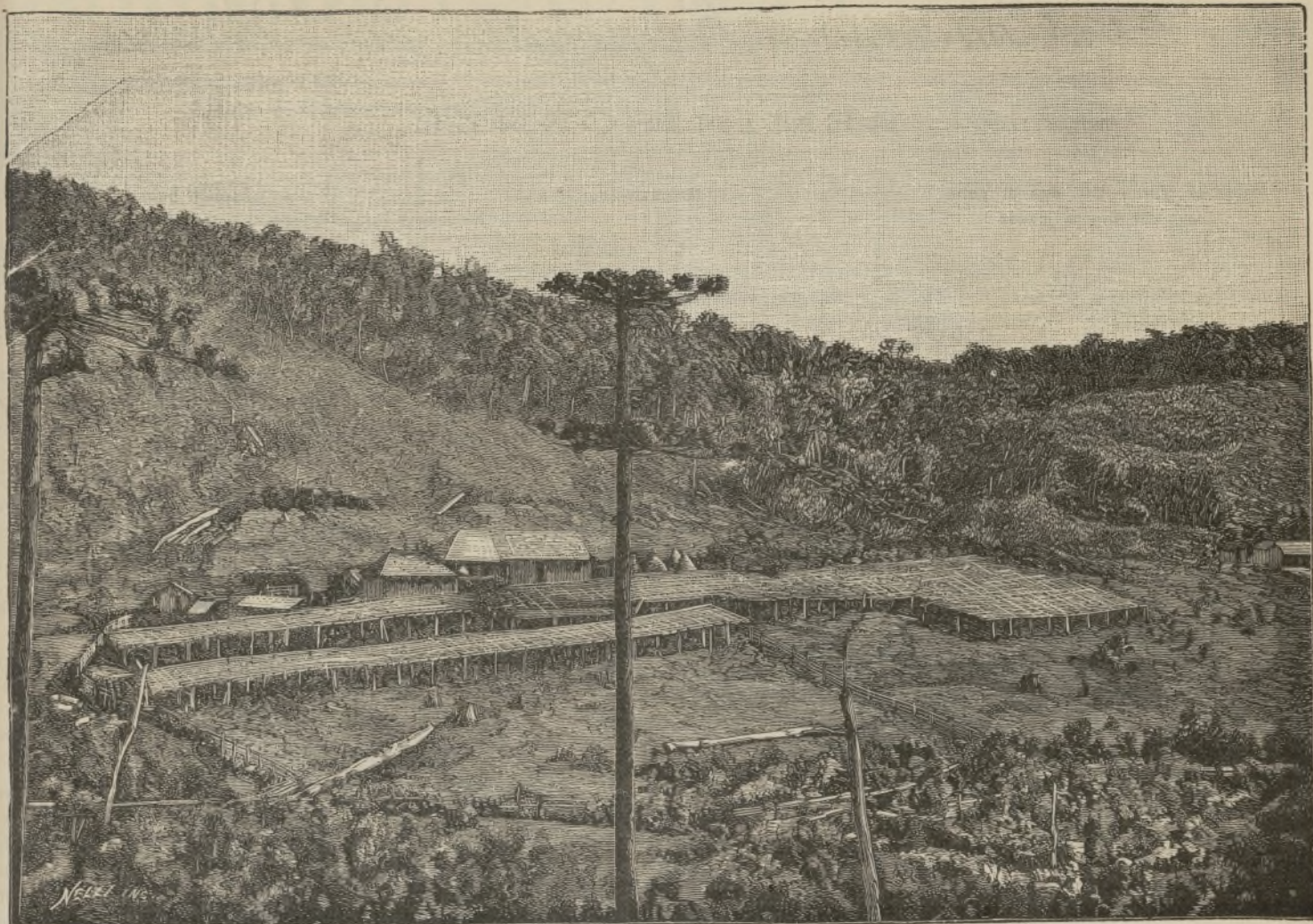


BRASILE — LOTTO DI COLONO ITALIANO ALLA FINE DEL SECONDO ANNO DI SUA RESIDENZA. (V. Pag. 277).

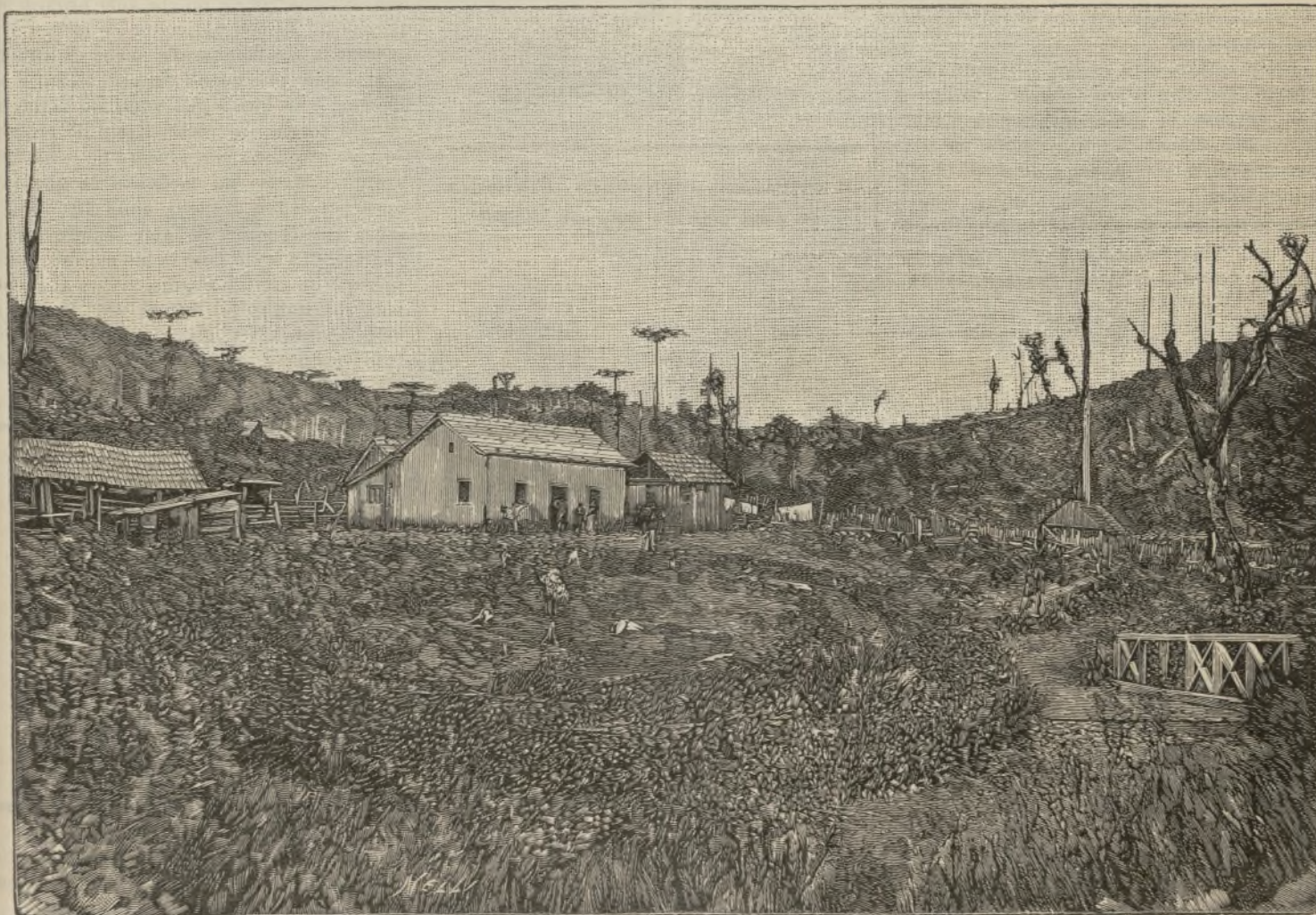


BRASILE — LOTTO DI COLONO ITALIANO ALLA FINE DEL QUARTO ANNO DI SUA RESIDENZA. (V. Pag. 277).





BRASILE — LOTTO DI COLONO ITALIANO ALLA FINE DEL SESTO ANNO DI SUA RESIDENZA. (V. Pag. 277).



BRASILE — LOTTO DI COLONO ITALIANO ALLA FINE DELL'OTTAVO ANNO DI SUA RESIDENZA. (V. Pag. 277).



# Al Concorso Regionale di Verona

## REMINISCENZE.

Arrivo di giurati alle due di notte.  
Piove che Dio la manda.



**Giurato.** - In grazia, non c'è un omnibus d'albergo o un accidente d'una vettura che ci porti in qualche osteria?

**Questurini.** - Chi sono loro a quest'ora?

**Giur.** - Siamo giunti giù perchè giurati della Giuria, invitati già d'urgenza....

**Quest.** - Cosa, cosa? Giurati dei congiurati di che?

**Giur.** - No congiurati, ma giurati; giurati dell'Esposizione.

**Quest.** - Ahn, emò capio! loro sono i congiurati dell'Esposizione. Ebbene, vadino a San Lorenzo in graticola, vadino sempre dritto, due chilometri, poi a manca, po' sempre dritto, po' i se volta, e co' i xe là che i domanda.

Il Reverendo Candeo  
mostra i prodigi della sua pompa irroratrice.



— Et benedicite vignam meam super peccatis et onosporam tuam.

Malcontento.



— Sasin de zurati, se no me de la medaia per la me raca, tajème'l colo se mi no copo 'l presidente!



Il fotografo dell'Agricoltura Illustrata  
nel pieno esercizio delle sue funzioni.



Bove di razza incrociata friulana refrattario ai sensi artistici della bell'arte.

Zorzeto belo.



— Mi, cari i me stiori zurati, mi ghe voio tanto ben, proprio de cor; mi per mi che i me daga o ona medaia per i me campi, o 'na mension per la vigna, o 'n diploma per i manzetti, o 'n patacon d'oraio per i pomi, o d'arzenzo per el vin, mi me basta e me contento e no digo altro, perchè lori le xe persone che gha studiado, che i capisse la rason, e i gha cor; e mi ghe voio proprio ben perchè mi so bon agricoltor, e mi per l'agricoltura me magnarave anche la camisa, e amèmosse tuti quanti fin che stemo a sto mondo, e se loro i gha voglia de sagiar mi vago a torghe, se i vol, i sagi de prodoti; se i ga voglia de ber, procuro mi le botilgie; vol dire po che 'na medaia la ghe sarà anca per el bon Zorzeto, ahn? digo ben, o digo mal? perchè mi gho sempre amado l'agricoltura come fosse la me morosa, e cussi se zerca de far bona figura in faza al mondo, ahn? Cossa gho da dir de più? Perchè mi voio ben a tuti i giurati, perchè i xe tuti bravi puteli, e magnaremo i oseleti! Cossa gho da dir de più, ahn?



I DIRETTORI

GANDOLFI GIUSEPPE, *Direttore responsabile.*  
Nob. FEDERICO LANDRIANI, *Prof. Agronomo.*

Milano 1889. — Tip. Ditta E. Civelli, Via Silvio Pellico, 8.